

**PENERAPAN MODEL *PROJECT BASED LEARNING* TERHADAP
HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI BENCANA ALAM
DI KELAS V MIN 38 ACEH BESAR**

S K R I P S I

Diajukan Oleh:

Yulia Wulandari

NIM : 201325106

**Mahasiswi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah**



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
DARUSSALAM, BANDA ACEH
2018 M / 1439 H**

**PENERAPAN MODEL *PROJECT BASED LEARNING* TERHADAP
HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI BENCANA ALAM
DI KELAS V MIN 38 ACEH BESAR**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK)
Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh
Sebagai Beban Studi Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Dalam Ilmu Pendidikan Islam

Oleh

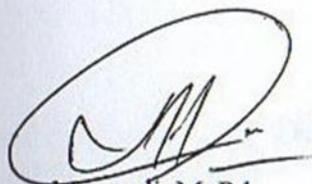
Yulia Wulandari

NIM : 201325106

Mahasiswi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

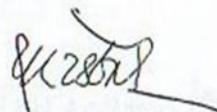
Disetujui Oleh:

Pembimbing I,



Mawardi, M. Pd
NIP.196905141994021001

Pembimbing II,



Misbahul Jannah, M. Pd, Ph. D
NIP.198203042005012004

**PENERAPAN MODEL *PROJECT BASED LEARNING* TERHADAP
HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI BENCANA ALAM
DI KELAS V MIN 38 ACEH BESAR**

SKRIPSI

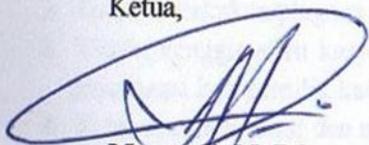
**Telah Diuji oleh Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dan Dinyatakan Lulus
serta Diterima Sebagai Salah Satu Beban Studi Program Sarjana (S-1) dalam
Ilmu Pendidikan Islam**

Pada Hari/Tanggal

Selasa, 19 Desember 2017 M
30 Rabiul Awal 1439 H

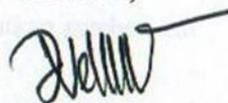
Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi

Ketua,



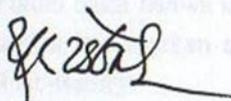
Mawardi, M. Pd
NIP. 196905141994021001

Sekretaris,



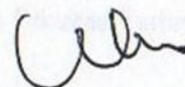
Zulisra Vebrinia

Penguji I,



Misbahul Jannah, M. Pd, Ph. D
NIP. 198203042005012004

Penguji II,



Wati Oviana, M. Pd
Nip. 198110182007102003

Mengetahui,

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry
Darussalam Banda Aceh




Dr. H. Mujiburrahman, M. Ag
NIP. 197109082001121001

ABSTRAK

Nama : Yulia Wulandari
Nim. : 201325106
Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan (FTK)
Judul Skripsi : Penerapan Model *Project Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Bencana Alam Di Kelas V MIN 38 Aceh besar.

Tebal Skripsi : 60 lembar
Pembimbing I : Mawardi, M.Pd
Pembimbing II : Misbahul Jannah, M. Pd, Ph. D
Kata Kunci : *Project Based Learning*, Hasil Belajar Siswa

Seorang guru dituntut untuk kreatif dalam menyampaikan materi dengan menggunakan model-model yang bervariasi dan sesuai dengan materi yang akan ia sampaikan sehingga para siswa tidak merasa jenuh dengan perlakuan pembelajaran yang hanya begitu saja. Salah satu model yang bisa digunakan oleh guru dalam pelajaran IPA adalah model *Project Based Learning*. Tujuan penelitian ini adalah (1) untuk mengetahui hasil belajar siswa dalam materi bencana alam melalui model PjBL di kelas V MIN 38 Aceh Besar (2) untuk mengetahui respon siswa pada materi bencana alam melalui model PjBL di kelas V MIN 38 Aceh Besar. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan subjek siswa kelas V MIN 38 Aceh Besar tahun ajaran 2017/2018 yang terdiri dari 17 siswa. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah (1) Soal tes hasil belajar (2) Angket. Berdasarkan hasil analisis didapatkan bahwa (1) Hasil analisis uji-t menunjukkan bahwa adanya peningkatan hasil belajar siswa dalam materi bencana alam melalui model PjBL di kelas V MIN 38 Aceh Besar, dimana $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $3,993 > 1,746$. (2) siswa memberikan respon yang positif pada materi bencana alam melalui model PjBL di kelas V MIN Aceh Besar. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan model PjBL dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi bencana alam di kelas V MIN 38 Aceh Besar, juga respon yang positif diberikan oleh siswa pada materi bencana alam di kelas V MIN 38 Aceh Besar.

KATA PENGANTAR



Puji beserta syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah sudi melimpahkan rahmat beserta hidayah Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir (skripsi) yang berjudul **“Penerapan Model *Project Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Bencana Alam Di Kelas V MIN 38 Aceh Besar ”**. Shalawat beriringan salam senantiasa penulis sanjung sajian keharibaan Nabi Besar Muhammad SAW beserta keluarga dan sahabatnya sekalian.

Adapun tujuan dari penulisan skripsi ini adalah untuk melengkapi salah satu syarat guna memperoleh gelar sarjana pada Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan banyak terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian penulisan skripsi ini. Ucapan terima kasih tak terhingga penulis sampaikan kepada:

1. Penulis menyampaikan rasa terima kasih yang teristimewa kepada Ayahanda dan Ibunda tercinta serta saudara/i penulis yang telah memberikan do'a, pengorbanan, pengertian dan kasih sayang serta dukungan yang sangat tulus dan ikhlas untuk keberhasilan penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Bapak Dr. H. Mujiburrahman, M. Ag selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh beserta Wakil Dekan I, II, dan III yang telah membantu penulis untuk mengadakan penelitian yang diperlukan dalam penulisan skripsi ini.

3. Bapak Drs. Ridhwan M. Daud, M. Ed selaku Penasehat Akademik yang telah banyak membantu dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan perkuliahan skripsi ini.
4. Bapak Mawardi, M. Pd selaku pembimbing pertama yang telah banyak meluangkan waktu, tenaga, dan pikirannya dalam mengarahkan dan membimbing penulis untuk menyelesaikan penulisan skripsi ini. Ibu Misbahul Jannah, M. Pd. Ph. D selaku pembimbing kedua yang telah membina dan memberikan arahan serta memotivasi untuk penulis sehingga dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.
5. Bapak Dr. Azhar, M. Pd selaku Ketua Prodi dan Bapak Irwandi, MA selaku Sekretaris Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, serta para dosen dan staf Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah yang telah banyak berjasa dalam proses perkuliahan sehingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan S1.
6. Kepala Sekolah MIN 38 Aceh Besar, Munandar, S. Pd.I dan Guru Wali Kelas V Ibu Rahmi, S. Pd. I yang telah memberikan izin penelitian kepada penulis beserta para siswa/ siswi yang telah membantu penulis dalam pengumpulan data penelitian yang diperlukan dalam penulisan skripsi ini.
7. Seluruh karyawan/ karyawanati perpustakaan wilayah, perpustakaan UIN Ar-Raniry, ruang baca prodi PGMI yang telah membantu penulis menemukan rujukan-rujukan dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Ucapan terima kasih juga disampaikan pada sahabat-sahabat tercinta yaitu Anisah, Mulyana Angrena, Ina Reza serta kawan-kawan unit 2 yang seiring menjalani kehidupan selama dalam perkuliahan sampai detik-detik terakhir masih

setia berdampingan dan membantu kekurangan-kekurangan yang ada pada penulis.

Hanya Allah SWT yang dapat membalas segala bentuk kebaikan dari semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini. Penulis hanya bisa mengucapkan terimakasih atas segalanya.

Skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirul kalam, kepada Allah SWT jualah penulis berserah diri. Semoga karya tulis ini dapat bermanfaat bagi semua pihak. Amin Ya Rabbal'alamin.

Banda Aceh, 29 November 2017

Penulis,

Yulia Wulandari
201325106

DAFTAR ISI

LEMBARAN JUDUL	i
PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
PENGESAHAN SIDANG	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I : PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian	5
D. Hipotesis Penelitian	5
E. Manfaat Penelitian	6
F. Definisi Operasional	6
BAB II : LANDASAN TEORETIS	
A. Pembelajaran IPA di SD/MI.....	9
1. Pengertian Pembelajaran IPA	9
2. Tujuan Pembelajaran IPA.....	11
B. Model Pembelajaran <i>Project Based Learning</i>	13
1. Pengertian Model Pembelajaran PjBL	13
2. Langkah-langkah Model PjBL	15
3. Kelebihan dan Kekurangan PjBL.....	18
C. Hasil Belajar	20
1. Pengertian Hasil Belajar	20
2. Faktor-faktor yang mempengaruhi Hasil Belajar	22
D. Materi Bencana Alam.....	24
1. Pengertian Bencana Alam	24
2. Macam-macam Bencana Alam.....	24
a. Banjir	24
b. Kebakaran Hutan	27
c. Tanah Longsor	29
d. Gunung Berapi.....	31
e. Gempa Bumi.....	32
BAB III : METODE PENELITIAN	
A. Rancangan Penelitian	34
B. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	35
C. Populasi dan sampel	36
D. Instrument Pengumpulan Data	37

E. Teknik Pengumpulan Data	38
F. Teknik Analisis Data	38
BAB IV: HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian.....	44
1. Hasil Belajar	44
a. Penyajian Data	45
b. Pengujian Hipotesis	48
2. Hasil Respon Siswa	49
B. Pembahasan Hasil Penelitian.....	53
BAB V: PENUTUP	
A. Kesimpulan	56
B. Saran	56
DAFTAR PUSTAKA	58
LAMPIRAN-LAMPIRAN	62
RIWAYAT HIDUP PENULIS.....	114

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	: Banjir.....	25
Gambar 2.2	: Kebakaran hutan	28
Gambar 2.3	: Kerusakan rumah warga akibat longsor.....	29
Gambar 2.4	: Gambar gunung berapi.....	31
Gambar 2.5	: Kerusakan akibat gempa.....	33
Gambar 4.1	: Grafik Respon siswa	54

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 3.1	: Paradigma Penelitian Eksperimen	35
Tabel 4.1	: Data nilai siswa.....	44
Tabel 4.2	: Rentang nilai <i>siswa</i>	46
Tabel 4.3	: Hasil uji tes normalitas tes akhir	47
Tabel 4.4	: Hasil uji hipotesis	49
Tabel 4.5	: Hasil angket respon siswa.....	50

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	: Surat Keputusan dari Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry	62
Lampiran 2	: Surat Izin Pengumpulan Data dari Kementerian Agama Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry.....	63
Lampiran 3	: Surat Izin Pengumpulan Data dari Kementerian Agama Republik Indonesia Kota Jantho Aceh Besar	64
Lampiran 4	: Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian dari Sekolah MIN 38 Aceh Besar	65
Lampiran 5	: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	66
Lampiran 6	: Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD).....	72
Lampiran 7	: Kisi-kisi Soal <i>Post-test</i>	84
Lampiran 8	: Soal <i>Post-test</i>	90
Lampiran 9	: Jawaban <i>Post-Tes</i> Siswa	95
Lampiran 10	: Jawaban Angket Respon Siswa	105
Lampiran 11	: Dokumentasi Penelitian	111
Lampiran 12	: Daftar Riwayat Hidup	114

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pembelajaran di Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah (SD/MI) merupakan fondasi dasar dari semua jenjang sekolah. Pembelajaran di SD/MI bertujuan untuk menyiapkan siswa agar menjadi manusia yang bermoral, menjadi warga negara yang mampu melaksanakan kewajiban-kewajibannya, dan menjadi orang dewasa yang mampu memperoleh pekerjaan.¹Pembelajaran di SD/MI juga merupakan pendidikan dasar awal sebelum memasuki pendidikan dasar menengah. Pendidikan di sekolah dasar ataupun Madrasah Ibtidaiyah memegang peran penting dalam proses pembentukan kepribadian siswa, baik yang bersifat internal (bagaimana mempersepsi dirinya), eksternal (bagaimana mempersepsi lingkungannya), dan suprainternal (bagaimana mempersepsi dan menyikapi Tuhannya sebagai ciptaan-Nya.²Dengan demikian pembelajaran di SD/MI merupakan pendidikan dasar yang pertama kali didapat pada anak usia sekolah, dimana di masa-masa inilah anak diarahkan kepada hal-hal yang baik yang akan membantu mereka menjadi manusia yang mampu melaksanakan kewajiban-kewajibannya saat dewasa nanti.

Dalam pembelajaran IPA diharapkan guru mampu menguasai bahan, mengenal kemampuan anak didik, mengatur tata ruang kelas untuk pelajaran, menciptakan iklim belajar mengajar yang menyenangkan, memilih metode,

¹Mohammad Ali. *Pendidikan dan Pembangunan Nasional*,(Bandung:Imperial Bhakti,2009), h, 13.

²Fadjar Malik. *Madrasah dan Tantangan Modernitas*,(Bandung: YAS-MIN, 2009), h, 290.

media, serta model yang tepat untuk materi yang akan disampaikan. Salah satu model yang dapat digunakan dalam pembelajaran IPA adalah model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL). PjBL merupakan kerja proyek memuat tugas-tugas yang kompleks berdasarkan kepada pertanyaan dan permasalahan (problem) yang sangat menantang, menuntut siswa untuk merancang, memecahkan masalah, membuat keputusan, melakukan kegiatan investigasi, serta memberikan kesempatan kepada siswa untuk bekerja secara mandiri.³ Pembelajaran berbasis proyek PjBL juga merupakan pendekatan yang memusat pada prinsip dan konsep utama suatu disiplin, melibatkan siswa dalam memecahkan masalah dan tugas penuh makna lainnya, mendorong siswa untuk bekerja mandiri membangun pembelajaran, dan pada akhirnya menghasilkan karya nyata.⁴

Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa PjBL adalah pembelajaran yang menggunakan proyek atau kegiatan sebagai media. Pembelajaran berbasis PjBL merupakan model belajar yang menggunakan masalah sebagai langkah awal dalam mengumpulkan pengetahuan baru berdasarkan pengalamannya dalam beraktivitas secara nyata. Selain itu model pembelajaran PjBL ini juga bisa membantu siswa menemukan wadah untuk menuangkan ide-ide kreatifnya kedalam proyek yang akan ia ciptakan. Dengan menggunakan model PjBL diharapkan siswa lebih semangat dalam mengikuti pembelajaran dan diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar menjadi lebih baik lagi.

³Tuti Kusniarti, *Pendidikan dan Pembelajaran*, (Malang : Universitas Muhammadiyah Malang, 2005) , h, 144.

⁴Kokom komalasari, *Pembelajaran kontekstual*, (Bandung : Refika Aditama, , 2011), h, 70.

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan penulis pada MIN 38 Aceh Besar, salah satu permasalahan yang sering muncul dalam proses pembelajaran adalah siswa kurang aktif pada saat pembelajaran berlangsung, penguasaan terhadap materi IPA cenderung rendah. Hal ini terlihat saat proses belajar mengajar yang kurang serius ditanggapi oleh siswa, banyak siswa yang mengantuk dalam mendengar penjelasan dari guru, tidak adanya pertanyaan dan tanggapan dari siswa sendiri, dan juga siswa yang mengganggu temannya sehingga proses belajar mengajar menjadi tidak efektif. Oleh karena banyaknya faktor penghambat inilah membuat banyaknya siswa yang masih belum mencapai batas kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu 65 seperti yang telah ditetapkan oleh sekolah. Permasalahan dalam proses belajar mengajar inilah yang harus ditangani sebab apabila tidak segera diperbaiki maka hasil yang akan diperoleh siswa tidak ada perbaikan. Salah satu cara yang dapat ditempuh oleh guru yaitu dengan cara menarik minat siswa untuk belajar dengan menggunakan metode belajar berpusat pada siswa, selain itu guru bisa memilih satu dari sekian banyak model pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran IPA. Model pembelajaran yang juga dapat dipakai dalam pembelajaran IPA adalah model PjBL. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh beberapa peneliti berikut ini.

Penelitian berkaitan dengan penerapan model PjBL yang telah dilakukan oleh beberapa peneliti diantaranya adalah hasil penelitian yang dilakukan oleh Septarini yang mendapatkan bahwa dengan menerapkan model PjBL dapat meningkatkan kemampuan penerapan konsep sifat-sifat cahaya pada siswa kelas

V SD Negeri 01 Dopleng.⁵Selanjutnya penelitian Djehan menunjukkan bahwa aktivitas belajar siswa pada saat belajar IPS dengan menggunakan PjBL dari pertemuan V sampai pertemuan VIII mengalami peningkatan.⁶ Dari hasil penelitian para peneliti di atas dapat kita ambil kesimpulan bahwa dengan diterapkannya model pembelajaran PjBL mampu meningkatkan hasil belajar pada siswa.

Berdasarkan landasan teoritis dan empiris di atas penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul **“Penerapan model *Project Based Learning* terhadap hasil belajar siswa pada materi Benca Alam di kelas V MIN 38 Aceh Besar”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana hasil belajar siswa dengan model PjBL dalam materi bencana alam di Kelas V MIN 38 Aceh Besar?
2. Bagaimana respon belajar siswa dalam materi bencana alam melalui model pembelajaran PjBL di Kelas V MIN 38 Aceh Besar ?

⁵Septarini rosalina, *Penggunaan Model PJBL untuk Meningkatkan Kemampuan Penerapan Konsep Sifat-sifat Cahaya*, diakses pada tanggal 6 maret 2017, melalui situs, <http://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/pgsdsolo/article/download/3983/2807>.

⁶Djehan Nur Mulyani, *Peningkatan Hasil Belajar IPS Melalui Penerapan Model Project Based Learning Pada Siswa Kelas V di SD ISLAM AL-SYUKRO UNIVERSAL*, diakses pada tanggal: 10 maret, 2017, melalui situs, <http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/25451/3/DJEHAN%20NUR%20MULYANI-FITK.pdf>.

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui hasil belajar siswa dalam materi bencana alam di kelas V MIN 38 Aceh Besar.
2. Untuk mengetahui respon belajar siswa pada materi bencana alam melalui model PjBL di kelas V MIN 38 Aceh Besar.

D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian adalah suatu jawaban yang bersifat sementara terhadap masalah penelitian sampai terbukti melalui data yang terkumpul.⁷ Hipotesis dalam masalah ini adalah dengan menggunakan model PjBL dapat meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan pada materi bencana alam di kelas V MIN 38 Aceh Besar. Adapun yang menjadi hipotesis alternatif (H_a) dan hipotesis nol (H_0) dalam penelitian ini adalah :

H_a : Penerapan model PjBL dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi bencana alam di MIN 38 Aceh Besar.

H_0 : Penerapan model PjBL tidak dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi bencana alam di MIN 38 Aceh Besar.

⁷Suharsismi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (jakarta : Rineka cipta, 1993), h, 63.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat dari hasil penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa yang akhirnya dapat meningkatkan kemampuan berpikir, pemahaman belajar pada siswa

a. Manfaat Teoritis

1. Menghasilkan suatu model pembelajaran yang lebih tepat dalam meningkatkan penguasaan pada materi bencana alam
2. Sebagai dasar untuk penelitian selanjutnya.

b. Manfaat Empiris

1. Bagi siswa, diharapkan penelitian ini dapat meningkatkan hasil belajar pada materi bencana alam.
2. Bagi guru, diharapkan penelitian ini dapat memotivasi guru untuk menerapkan model pembelajaran yang sejenis pada materi lainnya.
3. Bagi sekolah, diharapkan mampu meningkatkan mutu pendidikan di sekolah tersebut.
4. Bagi peneliti, untuk melihat berhasil tidaknya sebuah pembelajaran dengan menggunakan model PjBL.

F. Definisi Operasional

Untuk menghindari kekeliruan dan kesalah Pahaman dalam memahami beberapa istilah yang terdapat dalam penelitian ini, maka penulis perlu menjelaskan istilah sebagai berikut:

1. *Project Based Learning*. (Pembelajaran berbasis proyek)

Project Based Learning atau pembelajaran berbasis proyek merupakan model belajar yang menggunakan masalah sebagai langkah awal dalam mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan baru berdasarkan pengalamannya dalam beraktivitas secara nyata. Pembelajaran model ini dirancang untuk digunakan pada permasalahan kompleks yang diperlukan peserta didik dalam melakukan investigasi dan memahaminya.⁸ Model pembelajaran PjBL yang dimaksud dalam penelitian ini adalah model yang menuntut untuk mengerjakan suatu *project* (pekerjaan atau tugas) dan menghasilkan sebuah produk bersama kelompoknya. Adapun langkah-langkah PjBL yang digunakan dalam penelitian ini adalah (1) Menentukan proyek yang akan dilakukan, (2) Menentukan kerangka waktu (3) Merencanakan kegiatan apa yang akan dilakukan (4) Memulai proses pembelajaran pada materi (5) Evaluasi.

2. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi untuk belajar dan tindak mengajar.⁹ Sedangkan yang dimaksud dengan hasil belajar dalam penelitian ini adalah hasil dari pengukuran serta penilaian hasil tes siswa dalam materi bencana alam yang diajarkan menggunakan model PjBL.

⁸Mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2006),h. 79.

⁹ Dimiyati dan Mujiyono, *Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2009) h. 3

3. Materi Bencana Alam

Materi bencana alam adalah salah satu materi yang terdapat dalam kurikulum tematik kelas V SD/MI semester satu yang termuat dalam tema satu sub tema 3 yaitu perilaku manusia terhadap lingkungan. Materi ini menjelaskan tentang, (1) Banjir yaitu peristiwa meluapnya air sungai dan masuk ke kawasan pemukiman atau terjadinya curah hujan yang sangat tinggi, (2) Kebakaran hutan yaitu terjadinya kebakaran hutan yang disebabkan oleh banyak faktor salah satunya yaitu terjadinya musim kemarau panjang, (3) Longsor yaitu terjadi pergerakan tanah seperti jatuhnya bebatuan atau gumpalan besar tanah, (4) gunung berapi yaitu gejala alam yang ditandai dengan meletusnya gunung berapi aktif ataupun yang sudah lama aktif, (5) gempa yaitu getaran atau guncangan yang terjadi di permukaan bumi.

BAB II

LANDASAN TEORITIS

A. Pembelajaran IPA di SD/MI

1. Pengertian Pembelajaran IPA

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis untuk menguasai pengetahuan, fakta-fakta, konsep-konsep, prinsip-prinsip, proses penemuan, dan memiliki sikap ilmiah. Pembelajaran IPA di sekolah Dasar/madrasah ibtdaiyah (SD/MI) diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari dirinya sendiri dan alam sekitar.¹⁰ Pembelajaran IPA adalah suatu kumpulan teori yang sistematis, penerapannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam, lahir dan berkembang melalui metode ilmiah seperti observasi dan eksperimen serta menuntut sikap ilmiah seperti rasa ingin tahu, terbuka, jujur, dan sebagainya.¹¹

Pembelajaran IPA SD/MI merupakan pondasi awal dalam menciptakan siswa-siswa yang memiliki pengetahuan, keterampilan dan sikap ilmiah. Pembelajaran IPA diarahkan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya merupakan penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja,

¹⁰ Panut dkk, *Dunia IPA Kelas 6 SD*, (bogor, Ghalia Indonesia, 2007). h. 3

¹¹ Wasih Djojosoediro, *Pengembangan Pembelajaran IPA di SD*, diakses pada tanggal 22 maret 2017 dari situs: <http://pjjpgsd.unesa.ac.id/dok/1.modulHakikat%IPA%20dan%dan20pembelajaran%20IPA.pdf>.

tetapi juga merupakan suatu proses penemuan dan pembentukan sikap ilmiah.¹²

Proses pembelajaran IPA di sekolah menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Hal ini disebabkan karena IPA diperlukan dalam kehidupan sehari-hari untuk memenuhi kebutuhan manusia melalui pemecahan masalah-masalah yang dapat diidentifikasi. Penerapan IPA perlu dilakukan secara bijaksana agar tidak berdampak buruk terhadap lingkungan. Di tingkat SD/MI diharapkan pembelajaran IPA ada penekanan pembelajaran Salingtemas (Sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat) yang diarahkan pada pengalaman belajar untuk merancang dan membuat suatu karya melalui penerapan konsep IPA dan kompetensi bekerja ilmiah secara bijaksana.¹³ Model pembelajaran IPA terpadu merupakan salah satu model implementasi kurikulum yang dianjurkan untuk diaplikasikan terutama pada jenjang pendidikan dasar dan menengah. Tujuan pembelajaran IPA terpadu yaitu meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran, meningkatkan minat dan motivasi peserta didik, serta beberapa kompetensi dapat dicapai sekaligus.¹⁴

Jadi pembelajaran IPA di SD/MI sangat diperlukan karena pembelajaran IPA mempunyai proses di dalamnya yaitu proses menemukan sesuatu, dengan

¹²Tursinawati, *Analisis Kemunculan Sikap Ilmiah Siswa dalam Pelaksanaan Percobaan Pada Pembelajaran Ipa di SDN Kota Banda Aceh*, diakses pada tanggal 21 maret 2017, melalui situs: Jurnal tursinawati <http://jurnal.ar-raniry.ac.id/index.php/Pionir/article/download/157/138>.

¹³ Wasih djojosoediro., *Pengembangan Pembelajaran..*<http://pjjpgsd.unesa.ac.id/dok/1.modulHakikat%IPA%20dan%20pembelajaran%20IPA.pdf>.

¹⁴*Hakikat Pembelajaran Ipa Terpadu*, diakses pada tanggal 18 maret 2017, pada situs: http://eprints.umk.ac.id/4980/1/HALAMAN_DEPAN.pdf

begitu setiap anak bisa menemukan sendiri permasalahan dan juga dapat menyalurkan minat dan bakatnya. Pembelajaran IPA perlu dikenalkan sedini mungkin untuk menjaga kelestarian hidup saat mereka dewasa nanti.

2. Tujuan Pembelajaran IPA

Tujuan pembelajaran IPA di SD/MI pada kurikulum KTSP adalah sebagai berikut:

- a. Memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan dan keteraturan alam ciptaan-Nya
- b. Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari
- c. Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat.
- d. Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan
- e. Meningkatkan kesadaran untuk berperanserta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam.
- f. Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan

- g. Memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP/MTs.¹⁵

Pembelajaran IPA juga bertujuan untuk:

- a. Memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaban, keindahan dan keteraturan alam ciptaan-Nya.
- b. Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat di terapkan dalam kehidupan sehari-hari.
- c. Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat.
- d. Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan.
- e. Meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam
- f. Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan.
- g. Memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP/MTs.¹⁶

Adapun tujuan pembelajaran IPA di SD/MI pada kurikulum 2013 adalah sebagai berikut :

- a. Menumbuhkan kemampuan berfikir
- b. Bekerja

¹⁵ Tursinawati, *Analisis Kemunculan Sikap..*, melalui situs: Jurnal Tursinawati <http://jurnal.ar-raniry.ac.id/index.php/Pionir/article/download/157/138>.

¹⁶ Heri Sulistyanto, dkk, *Ilmu Pengetahuan Alam*. (Jakarta: Pusat Perbukuan Depdiknas, 2008), h. 7

- c. Bersikap ilmiah melalui inkuiri ilmiah
- d. Mengkomunikasikan sebagai aspek penting kecakapan hidup
- e. Untuk mengembangkan kemampuan menerapkan konsep IPA yang dimiliki siswa melalui pembelajaran saling temas.
- f. Membentuk kegiatan merancang dan membuat suatu karya.¹⁷

Jadi tujuan pembelajaran IPA di SD/MI selain untuk pengetahuan konsep dan keterampilan juga untuk mempersiapkan siswa untuk menghargai Pencipta dan mampu bersikap bijak terhadap lingkungannya dan juga menumbuhkan kemampuan berfikir dan dapat membuat sebuah proyek nyata dari hasil pembelajaran tersebut.

B. Model Pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL)

1. Pengertian Model Pembelajaran PjBL

Model pembelajaran PjBL merupakan model pembelajaran yang melibatkan siswa dalam kegiatan pemecahan masalah dan memberi peluang siswa bekerja secara otonom mengkonstruksi belajar mereka sendiri. fokus pembelajaran terletak pada prinsip dan konsep inti dari suatu disiplin ilmu, melibatkan siswa dalam investigasi pemecahan masalah dan kegiatan tugas-tugas bermakna yang lain, memberi kesempatan siswa bekerja secara otonom dalam mengkonstruksi pengetahuan mereka sendiri, dan mencapai puncaknya untuk menghasilkan produk

¹⁷ Soflynda, *Pembelajaran IPA di SD analisis kurikulum pembelajaran IPA*, diakses pada tanggal 11 april 2017, melalui situs <http://soflynda.weblog.esaunggul.ac.id/wp-content/uploads/sites/5107/2016/03/12-13-Analisis-kurikulum-IPA-1.ppt>

nyata.¹⁸ Model PjBL adalah kerja proyek memuat tugas-tugas yang kompleks berdasarkan kepada pertanyaan dan permasalahan (problem) yang sangat menantang, menuntut siswa untuk merancang, memecahkan masalah, membuat keputusan, melakukan kegiatan investigasi, serta memberikan kesempatan kepada siswa untuk bekerja secara mandiri.¹⁹ Pembelajaran berbasis proyek PjBL juga merupakan pendekatan yang memusat pada prinsip dan konsep utama suatu disiplin, melibatkan siswa dalam memecahkan masalah dan tugas penuh makna lainnya, mendorong siswa untuk bekerja mandiri membangun pembelajaran, dan pada akhirnya menghasilkan karya nyata.²⁰

Secara teoritik dan konseptual, model PjBL ini didukung oleh teori aktivitas menyatakan bahwa penerapan model PjBL di kelas bertumpu pada kegiatan belajar yang lebih menekankan pada kegiatan aktif dalam bentuk melakukan sesuatu dari pada kegiatan pasif "menerima" transfer pengetahuan dari pengajar. Pendekatan PjBL juga didukung teori belajar konstruktivistik yang bersandar pada ide bahwa siswa membangun pengetahuannya sendiri di dalam konteks pengalamannya sendiri.²¹

Jadi, PjBL merupakan pembelajaran yang menggunakan proyek/kegiatan sebagai media. Pembelajaran PjBL model belajar yang dimana guru hanya menjadi seorang fasilitator, dimana siswa diberikan kesempatan lebih untuk melakukan pembelajaran yang menggunakan masalah sebagai langkah awal

¹⁸ Made Wena, *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2006), h. 145.

¹⁹ Tuti Kusniarti, *Pendidikan Dan...*, h. 144

²⁰ Kokom Komalasari, *Pembelajaran...*, h. 70

²¹ Widowati, *Pengaruh Implementasi Model Project Based Learning Terhadap Minat Belajar Sejarah Siswa kelas X SMA NEGERI 1 GUBUK*, diakses pada tanggal 20 maret 2017, melalui situs <http://lib.unnes.ac.id/22735/1/3101411082.pdf>

dalam mengumpulkan pengetahuan baru berdasarkan pengalamannya dalam beraktivitas secara nyata. PjBL sangat cocok digunakan pada materi bencana alam, karena pada zaman sekarang siswa dituntut untuk lebih aktif sedangkan guru hanya menjadi fasilitator saja saat proses belajar mengajar berlangsung.

2. Langkah-langkah Pembelajaran PJBL

- a. Menurut Djehan Nur Mulyani langkah pembelajaran PjBL adalah sebagai berikut:²²

Tabel 2.1 Langkah model PjBL menurut Djehan Nur Mulyani

Langkah/sintaks	Deskripsi kegiatan
1. Menentukan proyek yang akan dilakukan	Pada tahap ini guru memberikan proyek kepada siswa.
2. Menentukan kerangka waktu	Tahap ini merupakan tahap berapa lama proyek yang akan dilakukan terkait materi
3. Merencanakan kegiatan apa yang akan dilakukan	Pada tahap ini guru menjelaskan gambaran proses pembuatan proyek terkait materi.
4. Merencanakan penilaian	Pada tahap ini guru menuliskan beberapa tujuan penilain, merencanakan alat-alat peniaian apa saja yang akan digunakan. Penilaian ini juga mencaku materi.
5. Memulai proses pembelajaran pada materi.	Tahap ini adalah tahap pengerjaan proyek yang sudah direncanakan di kelas.
6. Gambaran akhir proses pembelajaran pada materi.	Tahap ini merupakan hasil akhir dalam suatu forum khusus, yaitu mendiskusikan atau menulis hal-hal yang penting dari proses

²²Djehan Nur Mulyani, *Peningkatan Hasil Belajar Ips Melalui Penerapan Model Project Bassed Learning Pada Siswa KelasV di SD ISLAM AL-SYUKRO UNIVERSAL*, diakses pada tanggal: 10 maret, 2017, melalui situs, <http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/25451/3/DJEHAN%20NUR%20MULYANI-FITK.pdf>.

	pembelajaran.
--	---------------

- b. Menurut Sabar Nurrahman langkah pembelajaran PjBL adalah sebagai berikut:²³

Tabel 2.2 Langkah Model PjBL menurut Sabar Nurrahman

No	Langkah/sintaks	Deskripsi kegiatan
1	Penentuan pertanyaan mendasar	Membuat pertanyaan ilmiah.
2	Mendesain perencanaan proyek	Melakukan kajian teoritis, dan mengkontruksi hipotesis.
3	Menyusun jadwal	Menjalankan observasi atau eksperimen
4	Memonitor peserta didik dan kemajuan proyek	Menganalisis data dan membuat kesimpulan.
5	Menguji hasil.	Melaporkan hasil (publikasi).

- c. Menurut Widowati langkah pembelajaran PJBL sebagai berikut :²⁴

Tabel 2.3 Langkah model pembelajaran menurut Widowati

No	Langkah/sintaks	Deskripsi kegiatan
	1. Menentukan proyek yang akan dilakukan	Guru memberikan proyek kepada siswa, proyek yang akan dilakukan adalah membuat project tentang bencana alam.
	2. Menentukan kerangka waktu	Tahap ini merupakan tahap menentukan berapa lama proyek yang akan dilakukan terkait materi bencana alam

²³Sabar Nurohman, *Project Based Learning, Scientific Method*, diakses pada tanggal 21 maret 2017, dari situs: <http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/132309687/project-based-learning.pdf>.

²⁴Widowati, *Pengaruh Implementasi Model Project Based Learning Terhadap Minat Belajar Sejarah Siswa Kelas X Sma Negeri 1 Gubuk*, diakses pada tanggal 20 maret 2017, melalui situs <http://lib.unnes.ac.id/22735/1/3101411082.pdf>

3. Merencanakan kegiatan apa yang akan dilakukan	Pada tahap ini guru menjelaskan gambaran proses pembuatan project tentang bencana alam ringkas, lalu siswa sendiri yang mencari tau selanjutnya
4. Memulai proses pembelajaran pada materi.	Tahap ini adalah tahap dimana para siswa mulai mengerjakan proyek di kelas.
5. Evaluasi	Tahap penilaian terhadap proyek dan pengetahuan tentang materi bencana alam

Langkah-langkah model PjBL dalam penelitian ini diambil dari langkah model PjBL yang dibuat oleh Widowati, karena dianggap sesuai dengan apa yang akan dilakukan dalam pembelajaran membuat project tentang bencana alam.

Langkah-langkahnya yaitu :

Tabel 2.4 Langkah pembelajaran yang dilaksanakan

Langkah/sintaks	Deskripsi kegiatan
1. Menentukan proyek yang akan dilakukan	Guru memberikan proyek kepada siswa, proyek yang akan dilakukan adalah membuat contoh tentang bencana alam.
2. Menentukan kerangka waktu	Tahap ini merupakan tahap menentukan berapa lama proyek yang akan dilakukan terkait materi bencana alam
3. Merencanakan kegiatan apa yang akan dilakukan	Pada tahap ini guru menjelaskan gambaran proses pembuatan tentang bencana alam secara ringkas, lalu siswa sendiri yang mencari tau selanjutnya
4. Memulai proses pembelajaran pada materi.	Tahap ini adalah tahap dimana para siswa mulai mengerjakan proyek di kelas.
5. Evaluasi	Tahap penilaian terhadap proyek dan pengetahuan tentang materi bencana alam.

3. Kelebihan dan Kekurangan *Project Based Learning* (PjBL)

a. Kelebihan PjBL

PjBL adalah penggerak untuk membantu siswa belajar melakukan tugas-tugas otentik dan multidisipliner, menggunakan sumber-sumber yang terbatas secara efektif dan bekerja dengan orang lain. Pengalam di lapangan baik dari guru maupun siswa bahwa PjBL menguntungkan dan efektif sebagai pembelajaran selain itu memiliki nilai tinggi dalam peningkatan kualitas belajar siswa. Beberapa kelebihan dalam PjBL yaitu :

1. Meningkatkan motivasi, dimana siswa tekun dan berusaha keras dalam mencapai proyek dan merasa bahwa belajar dalam proyek lebih menyenangkan dari pada komponen kurikulum lain.
2. Meningkatkan kemampuan pemecahan masalah, dari berbagai sumber yang mendeskripsikan lingkungan belajar berbasis proyek membuat siswa menjadi lebih aktif dan berhasil memecahkan masalah yang kompleks.
3. Meningkatkan kolaborasi, pentingnya kerja kelompok dalam proyek memerlukan siswa mengembangkan dan mempraktikkan keterampilan komunikasi.
4. Meningkatkan keterampilan mengelola sumber, bila diimplementasikan secara baik maka siswa dan praktik dalam mengorganisasi proyek, membuat alokasi waktu dan sumber-sumber lain seperti perlengkapan untuk menyelesaikan tugas.²⁵

²⁵Made Wena, *Strategi Pembelajaran...*, h. 160

5. Meningkatkan frekuensi kehadiran, menumbuhkan kemandirian, dan sikap positif terhadap belajar
6. Memberikan keuntungan akademik yang sama atau lebih baik dari pada dihasilkan oleh model lain.
7. Memperluas akses belajar siswa sehingga menjadi strategi untuk melibatkan siswa dengan beragam budaya.²⁶

b. Kekurangan PjBL

Berdasarkan pengalaman yang ditemukan di lapangan PjBL memiliki beberapa kekurangan diantaranya:

1. Kondisi kelas agak sulit dikontrol dan mudah menjadi ribut saat pelaksanaan proyek, karena adanya kebebasan pada siswa sehingga memberi peluang untuk ribut dan untuk itu diperlukan kecakapan guru dalam penguasaan dan pengelolaan kelas yang baik.
2. Walaupun telah mengatur alokasi waktu yang cukup msih saja memerlukan waktu yang lebih banyak untuk pencapaian hasil yang maksimal.²⁷
3. Kebanyakan permasalahan”dunia nyata” yang tidak terpisah dengan masalah kedisiplinan.
4. Memerlukan banyak waktu yang harus diselesaikan untuk menyelesaikan masalah.
5. Membutuhkan biaya yang cukup banyak.

²⁶Widowati, *Pengaruh Implementasi Model Pjbl Terhadap Minat Belajar Sejarah Siswa Kelas X Sma Negeri Satu Gubuk*. Diakses pada tanggal 21 maret 2017, pada situs: <http://download.portalgaruda.org/article.php?article=86200&val=242&title=>

6. Banyak instruktur yang merasa nyaman dengan kelas tradisional.
7. Banyaknya peralatan yang harus disediakan.²⁸

Pada dasarnya semua model pembelajaran mempunyai kelebihan dan kekurangan masing-masing begitu pula dengan model PJBL mempunyai kelebihan dalam bidang meningkatkan motivasi, meningkatkan kemampuan memecahkan masalah, dan bekerja sama dengan baik, juga memiliki kekurangan dari segi ketersediaan waktu, peralatan, biaya dan juga mengatur kelas agar tetap fokus.

C. Hasil Belajar Belajar

1. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar adalah perubahan tingkah laku subjek yang meliputi kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotor dalam situasi tertentu berkat pengalamannya berulang-ulang.²⁹ Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa sebagai akibat perbuatan belajar dan dapat diamati melalui penampilan siswa sebagai akibat perbuatan belajar dan dapat diamati melalui penampilan siswa dalam dunia pendidikan. Hasil belajar pada dasarnya dikelompokkan dalam dua kelompok, yaitu pengetahuan dan keterampilan. Pengetahuan dibedakan menjadi tiga macam, yaitu pengetahuan tentang prosedur, pengetahuan konsep,

²⁸ Maria Anita, *Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning untuk meningkatkan kreativitas siswa pada materi konsep masalah ekonomi*, diakses pada tanggal 21 maret 2017, melalui situs: http://eprints.umk.ac.id/4980/1/HALAMAN_DEPAN.pdf.

²⁹ Ahmad Jamalong, *Meningkatkan Hasil Belajar siswa melalui Model KooperatifNHT di Kelas X SMA Negeri Beduai Kabupaten Sangau*, (jurnal Pendidikan dan Kebudayaan, 2012), h, 398.

dan keterampilan untuk berinteraksi.³⁰ Hasil belajar juga merupakan perubahan perilaku secara keseluruhan bukan hanya salah satu aspek potensi kemanusiaan saja.³¹ Hasil belajar juga dapat dipakai sebagai pengaruh yang memberikan suatu ukuran nilai dari metode (strategi) alternatif dalam kondisi yang berbeda. Secara spesifik hasil belajar adalah suatu kinerja (*performance*) yang diindikasikan sebagai suatu kapabilitas (kemampuan) yang telah diperoleh. Hasil belajar selalu dinyatakan dalam bentuk tujuan (khusus) perilaku (unjuk kerja).³²

Hasil belajar dibedakan dalam tiga aspek, yaitu:

1. Aspek kognitif

Dimensi kognitif adalah kemampuan yang berhubungan dengan berpikir, mengetahui, dan memecahkan masalah, seperti pengetahuan komprehensif, aplikatif, sintesis, analisis, dan pengetahuan evaluatif.

2. Aspek afektif

Dimensi afektif adalah kemampuan yang berhubungan dengan sikap, nilai, minat, dan apresiasi.

3. Aspek psikomotorik

Kawasan psikomotorik mencakup tujuan yang berkaitan dengan keterampilan (*skill*) yang bersifat manual atau motorik.³³

Dari beberapa pengertian hasil belajar diatas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah sesuatu yang didapat atau adanya perubahan dalam dirinya setelah

³⁰ Jamil suprihatiningrum, *Strategi Pembelajaran*, (Jokjakarta: AR-Ruzz Media, 2016), h, 37.

³¹ Mohammad thobrani, *Belajar dan Pembelajaran*, (Depok: AR-Ruzz Media, 2013), h. 24.

³² Jamil Suprihatinigrum, *Strategi Pembelajaran*, (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2016),, h. 37.

³³ Jamil Suprihatiningrum, *Strategi Pembelajaran...*, h. 38-45.

melakukan pembelajaran. Seseorang dapat dikatakan telah berhasil dalam belajar jika ia mampu menunjukkan adanya perubahan dalam dirinya. perubahan-perubahan tersebut dapat ditunjukkan diantaranya dari kemampuan berpikirnya, keterampilannya, atau sikapnya terhadap suatu obyek dalam tiga ranah kemampuan berpikir, sikap, keterampilan.

2. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Perubahan yang terjadi pada diri siswa didasari dari beberapa faktor yang ada pada diri masing-masing siswa. Setiap anak memiliki faktor yang berbeda-beda. “faktor-faktor yang mempengaruhi belajar anak banyak jenisnya, tetapi dapat digolongkan menjadi dua golongan saja yaitu faktor *intern* dan faktor *ekstern*. Faktor *intern* adalah faktor yang ada dalam diri individu yang sedang belajar, sedangkan faktor *ekstern* adalah faktor yang ada di luar individu”.³⁴

Faktor *internal* ada dua aspek yaitu: aspek *fisiologis* dan aspek *psikologis*, aspek *fisiologis* merupakan kondisi umum jasmani dan *tonus* (tegangan otot) yang menandai tingkat kebugaran organ-organ tubuh dan sendi-sendinya dapat mempengaruhi semangat dan intensitas siswa dalam mengikuti pembelajaran. Kondisi organ tubuh yang lemah dapat menurunkan kualitas ranah cipta (kognitif) sehingga materi yang dipelajaripun kurang atau tidak membekas. Sedangkan aspek *psikologis* merupakan faktor-faktor rohaniah seperti tingkat kecerdasan,

³⁴ Slameto, *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2010), h. 54

siakp, bakat, minat dan motivasi siswa.³⁵ Faktor *ekstern* merupakan faktor yang bersumber dari luar individu itu sendiri, faktor eksternal meliputi:

(1) Faktor lingkungan keluarga

Faktor keluarga adalah merupakan lingkungan pertama dan utama dalam menentukan pendidikan seseorang, dan tentu saja faktor pertama dan utama dalam menentukan keberhasilan belajar seseorang.

(2) Faktor lingkungan sekolah

Faktor lingkungan sekolah merupakan suatu hal yang paling mutlak harus ada di sekolah untuk menunjang keberhasilan belajar adalah adanya tata tertib dan disiplin yang ditegakkan secara konsekuen dan konsisten.

(3) Faktor lingkungan masyarakat.

Faktor lingkungan masyarakat merupakan faktor ketiga yang menentukan keberhasilan belajar seseorang, dengan adanya dukungan serta kebiasaan-kebiasaan orang sekitar contohnya dalam hal belajar membuat seorang melakukannya juga seperti yang terlihat dilingkungannya.

(4) Faktor waktu

adanya keseimbangan antara kegiatan belajar dan kegiatan bersifat hiburan itu sangat perlu. Tujuannya agar selain dapat meraih prestasi belajar yang maksimal, siswapun tidak dihindangi kejenuhan dan kelelahan pikiran berlebihan serta merugikan.³⁶

Jadi dapat dikatakan keberhasilan belajar seorang siswa dipengaruhi dua faktor yaitu faktor dari dalam diri siswa sendiri misalnya minat, dan didukung

³⁵ Muhibbin syah, *Psikologi Belajar*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2006), h. 145.

³⁶ Thursan Hakim, *Belajar Secara Efektif*, (Jakarta, Puspa Swara, 2000), h. 11-21.

oleh kesehatan jasmani dan rohaninya, dan faktor dari luar diri siswa contohnya dari keluarga, sekolah, masyarakat dll.

D. Bencana Alam

Materi bencana alam adalah salah satu materi yang terdapat dalam kurikulum tematik kelas V SD/MI semester satu yang termuat dalam tema satu sub tema 3 yaitu perilaku manusia terhadap lingkungan, yaitu pada pembelajaran 5.

Kompetensi Dasar:

3.4 Mengidentifikasi perubahan yang terjadi di alam, hubungannya dengan penggunaan sumber daya alam, dan pengaruh kegiatan manusia, terhadap keseimbangan lingkungan sekitar.

Indikator:

- 3.4.1 Menjelaskan macam-macam perubahan yang terjadi di alam sekitar.
- 3.4.2 Menjelaskan bencana alam yang terjadi akibat manusia dan alami
- 4.7.1 Merancang dan membuat proyek tentang bencana alam
- 4.7.2 Menyajikan hasil laporan tentang proyek yang telah dirancang.

1. Pengertian Bencana Alam.

Bencana alam yaitu peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan serta penghidupan orang-orang yang diakibatkan oleh faktor alam dan faktor manusia sehingga menyebabkan munculnya korban jiwa,

rusaknya lingkungan, kerugian harta benda serta efek psikologis.³⁷ Bencana alam merupakan bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau serangkaian peristiwa alam, bencana alam juga konsekuensi untuk keterlibatan manusia pada pemrusakan alam yang ada.³⁸

2. Macam-macam Bencana Alam

a. Banjir

1) Pengertian Banjir

Banjir adalah salah satu bencana alam yang terjadi di sekitar kita. Banjir dapat disebabkan oleh perilaku manusia seperti membuang sampah sembarangan. Sampah yang dibuang ke sungai dapat menumpuk, sehingga aliran sungai menjadi terhambat. Air sungai meluap dan menyebabkan banjir. Selain itu, banjir juga dapat disebabkan oleh penebangan hutan secara liar. Hutan yang ditebang dan tidak ditanami lagi menyebabkan tanah menjadi gundul. Air hujan yang sangat banyak tidak dapat diserap tanaman, sehingga terjadilah banjir.³⁹ Banjir dapat terjadi karena alam dan akibat perbuatan manusia. Akan tetapi banjir, kebanyakan terjadi karena ulah manusia itu sendiri.

Banjir merupakan peristiwa meluapnya air sungai dan masuk ke kawasan pemukiman yang dihuni manusia.⁴⁰

³⁷Iwan setiawan, *Bencana Alam...*, di akses pada jumat tanggal 27 oktober 2017 melalui: http://file.upi.edu/direktori/FPIPS/JUR.PEND.GEOGRAFI/197106041999031-IWANSETIAWAN/bencana_alam.pdf

³⁸M.Sulaiman, *Lebih Dekat Dengan Alam* (Jakarta, Katalog Dalam Terbitan, 2004) h. 36.

³⁹ Tim Masmedia Buana Pustaka, *Buku Guru Tematik Terpadu*(sidoarjo, PT Masmedia Buana Pustaka, 2014) h. 155.

⁴⁰ Afin Murtie, *RPAT untuk SD* (sidoarjo, Katalog Dalam Terbitan, 2013) h.37.



Gambar 2.1. Banjir.

Beberapa macam banjir yang di akibatkan oleh ulah manusia yaitu :

- 1) Banjir bandang, yaitu air bercampur dengan lumpur akibat dari penebangan hutan sembarangan. Hutan menjadi gundul dan tidak ada lagi pohon-pohon yang dapat menahan tanah pada saat terjadi hujan lebat.
- 2) Banjir di perumahan di kota yang padat penduduknya. Banjir ini terjadi karena ulah penduduk membuang sampah sembarangan. Sampah-sampah yang dibuang sembarangan dapat mengakibatkan aliran air gorong-gorong, atau selokan tidak lancar. Akhirnya air meluapmdan terjadilah banjir.
- 3) Banjir di sekitar aliran sungai, karena sungai berubah fungsi menjadi tempat tinggal di bantaran sungai. Saat musim hujan tiba sungai meluap. Mereka yang tinggal di bantaran sungai akan terkena banjir.
- 4) Banjir di dataran rendah. Semula dataran berfungsi untuk penampungan air yaitu berupa rawa-rawa kini digunakan untuk pemukiman penduduk. Pada saat musim hujan tiba tidak bisa dihindari terjadilah banjir.⁴¹

⁴¹ Tim Guru Cinta Lingkungan, *PLH Pendidikan Lingkungan Hidup untuk SD/MI kelas IV*, (Bandung, Erlangga, 2009), h. 68.

2). Penyebab Terjadinya Banjir

Sebetulnya, air hujan yang mengalir ke permukaan itu bisa segera diserap semuanya di dalam tanah. Dengan demikian, banjir tidak akan terjadi. Tapi dalam kenyataan, itu sering tidak terjadi karena beberapa faktor diantaranya :

- a. Berkurangnya lahan untuk menyerap air. Di kota-kota, misalnya, kebanyakan lahan dipakai untuk membua bangunan. Lahan kosong yang sebelumnya bisa dipakai sebagai bahan resapan air seketika bisa diubah menjadi bangunan permanen sehingga tidak adalagi lahan resapan air untuk mencegah banjir.
- b. Kurangnya saluran air.⁴²
- c. Di banyak daerah perumahan atau rumah-rumah penduduk, halaman rumah dilapisi oleh beton dan semen. Jelas air tidak bisa terserap ke dalam tanah ketika musim hujan tiba.
- d. Membuang sampah sembarangan yang membuat selokan menjadi tersumbat dan akibatnya membuat banjir melanda.
- e. Tiadanya pepohon juga meningkatkan peluang banjir . sebab tidak ada yang bisa menahan aliran air. Kalau ada pepohonan untuk menghalangi alira air, air yang mengalir akan digiring masuk ke dalam tanah.⁴³

⁴²Afin Murtie, *RPAT ...* (Sidoarjo, Katalog Dalam Terbitan, 2013) h.37.

⁴³ Tim Guru Cinta Lingkungan, *PLH Pendidikan Lingkungan Hidup untuk SD kelas V*, (Bandung, Erlangga, 2009) h. 101.

b. Kebakaran hutan

1) Pengertian Kebakaran Hutan.

Kebakaran hutan biasanya terjadi pada musim kemarau. Musim kemarau yang cukup panjang dapat mengakibatkan kekeringan yang lama. Akibatnya, hutan menjadi mudah terbakar. Jika ada percikan api sekecil apapun dan mengenai ranting atau rumpun kering akan membakar hutan. Apalagi jika ada orang yang sengaja membakar hutan untuk pembukaan lahan/ladang. Biasanya petani yang berpindah-pindah membuka hutan untuk dijadikan ladang dengan cara membakar. Banyak juga para pengusaha perkebunan yang akan mengubah hutan menjadi perkebunan dengan cara membakar hutan. Akibatnya lingkungan hutan menjadi rusak dan asapnya sangat mengganggu kesehatan dan menjadikan pencemaran udara.⁴⁴ Secara umum kebakaran hutan yang terjadi di Indonesia disebabkan oleh tiga faktor utama yaitu kondisi bahan bakar, cuaca dan sosial budaya masyarakat. Kondisi bahan bakar yang rawan terhadap bahaya kebakaran adalah jumlahnya yang melimpah di lintai hutan, kadar airnya relatif rendah (kering), serta ketersediaan bahan bakar yang berkesinambungan. Kebakaran hutan merupakan salah satu bentuk gangguan yang makin sering terjadi. Dampak negatif yang ditimbulkan oleh kebakaran hutan cukup besar mencakup kerusakan ekologis, menurunnya keanekaragaman hayati, merosotnya nilai ekonomi dan

⁴⁴Tim Guru Cinta Lingkungan, *PLH Pendidikan ...*, (Bandung, Erlangga, 2009) h. 67.

produktivitas tanah, perubahan iklim mikro maupun global, dan asapnya mengganggu transportasi baik darat, sungai, danau, laut dan udara.⁴⁵



Gambar 2.2. kebakaran Hutan

Beberapa masalah yang ditimbulkan karena peristiwa kebakaran hutan:

- a. Gas karbondioksida menyebar ke atmosfer.
- b. Satwa yang hidup di hutan dan tanaman musnah sehingga habitat hutan rusak.
- c. Penderita penyakit pernapasan dan paru-paru semakin bertambah
- d. Asap kebakaran hutan mengganggu aktivitas kehidupan manusia.
- e. Keasaman tanah meningkat, organisme tanah yang dapat menyuburkan tanah terbunuh.

⁴⁵Fachmi Rasyid, *Permasalahan dan dampak kebakaran hutan*, diakses pada tanggal 27 oktober 2017, melalui : http://juliwi.com/published/E0104/Paper0104_47-59.pdf

c. Tanah Longsor

1) Pengertian tanah Longsor

Tanah longsor adalah suatu peristiwa di mana terjadi pergerakan tanah seperti jatuhnya bebatuan atau gumpalan besar tanah. Tanah longsor juga merupakan peristiwa geologis terkikisnya tanah di gunung atau bukit oleh derasnya arus air hujan yang tidak mampu diikat oleh akar-akaran tumbuhan.⁴⁶



Gambar 2.3. kerusakan rumah warga akibat longsor.

Adapun faktor-faktor yang turut menyebabkan tanah longsor adalah, sebagai berikut:

- a. Kemiringan tanah terlalu tinggi.
- b. Hujan lebat yang berlebihan.
- c. Gempa bumi, yang mengakibatkan longsornya lereng-lereng yang lemah.
- d. Letusan gunung berapi.

Afin Murtie, *RPAT ...* (sidoarjo, Katalog Dalam Terbitan, 2013) h. 37

- e. Getaran hebat dari mesin, lalu lintas, penggunaan bahan-bahan peledak, dan bahkan petir.
- f. Berat yang terlalu berlebihan, misalnya berkumpulnya hujan dan salju.
- g. Berat material alam yang terlalu berlebihan, misalnya sebuah tebing yang ditrpa badai salju.⁴⁷

Faktor-faktor pencetus tersebut dipermudah lagi apabila tidak ada tumbuhan besar dan berakar kuat di atas tanah tersebut. Tumbuhan pengikat tanah adalah pohon-pohon besar, seperti pohon pete cina, jambu, albasiah, suren, rumpun bambu, dan pepohonan lainnya.

Misalnya ketika terjadi hujan lebat, di tanah yang gundul akan mudah terjadi longsor. Itu karena tidak ada yang menahan pergerakan tanah. Adanya akar tumbuhan yang kuat bisa mencegah terjadinya longsor, sebab akar menahan pergerakan tanah.⁴⁸

Tanah gundul adalah tanah yang permukaanya tidak ada pepohonan. Ada dua alasan. Pertama, tanah itu memang tidak memungkinkan tumbuhnya tumbuhan, apalagi tumbuh-tumbuhan besar dan berakar kuat. Misalnya karena tanah itu kurus/tidak subur, berbatu-batu, sebagainya. Kedua, pohon-pohon di tanah tersebut habis ditebang oleh manusia. Jadi, karena ulah manusia yang serakah dan tidak bertanggung jawab. Alasan kedua inilah yang sering terjadi. Karena batangnya ditebang akarnya lama-kelamaan akan menjadi busuk. Karena

⁴⁷Afin Murtie, *RPAT ...* (sidoarjo, Katalog Dalam Terbitan, 2013) h. 38

⁴⁸Khamin dkk, *Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD/MI kelas V*, (Semarang, Aneka Ilmu, 2007) h. 119.

itu tidak ada lagi yang bisa mengikat tanah. Bila hujan lebat atau gempa bumi terjadi tanah akan mudah longsor.⁴⁹

d. Gunung Berapi

1) Pengertian Gunung Berapi/Gunung Meletus.

Gunung meletus adalah gejala alam yang ditandai dengan meletusnya gunung berapi aktif ataupun yang telah lama tidak aktif.⁵⁰ Gunung meletus terjadi karena adanya tekanan dari dalam bumi. Di dalam bumi itu ada cairan yang sangat panas sekali, yang disebut magma. Magma tersebut terus menerus bergerak, menimbulkan tekanan terhadap kulit bumi.



Gambar 2.4. gambar gunung berapi.

Kalau terus menerus terjadi, tekanan magma ini akan mengakibatkan meletusnya gunung itu. Ada beberapa bahan yang keluar menyertai letusan, di antaranya:

⁴⁹Tim Guru Cinta Lingkungan, *PLH Pendidikan ...*,(Bandung, Erlangga, 2009) h. 99

⁵⁰Afin Murtie, *RPAT ...* (sidoarjo, Katalog Dalam Terbitan, 2013) h 48.

- a. Lava, ialah cairan panas (magma) yang keluar dari lubang pundaan.
- b. Lahar, adalah lumpur yang keluar karena terlontarkan oleh letusan gunung. Lahar ini bisa panas, bisa dingin. Lahar dingin disebut lahar dingin , sedangkan lahar panas disebut lahar panas.
- c. Gas, biasanya keluar bersamaan dengan awan sehingga menjadi awan panas.
- d. Abu letusan.

Tanda-tanda akan terjadi letusan gunung berapi adalah:

1. Terjadinya gempa dalam skala kecil tapi sering di sekitar gunung itu.
2. Meningkatnya asap yang keluar dari gunung, baik jumlah maupun frekuensinya (tingkat keseringanya).
3. Hewan-hewan yang ada di puncak gunung turun mengungsi ke kampung-kampung penduduk.
4. Ada pula tanda-tanda khusus yang hanya diketahui oleh penduduk di sekitar gunung.

e. Gempa Bumi

1. Pengertian gempa Gempa bumi.

Gempa bumi adalah getaran atau guncangan yang terjadi di permukaan bumi.⁵¹Gempa bumi terjadi karena adanya getaran pada kulit bumi, akibatnya adanya pergeseran pada lempeng kulit bumi. Kulit bumi terdiri dari beberapa lempeng kulit bumi yang satu sama lain bergerak. Pergerakan itu kadang-kadang

⁵¹Afin Murtie, *RPAT ...* (sidoarjo, Katalog Dalam Terbitan, 2013) h. 39

mengakibatkan terjadinya tubrukan antar lempeng, tubrukan inilah menghasilkan getaran/guncangan yang disebut gempa bumi. Getaran ini menyebabkan bangunan yang ada di atas bumi ikut bergetar. Kalau getaran itu dahsyat, bangunan itu akan retak, bahkan rubuh dan hancur. Gempa bumi yang dahsyat biasanya juga membawa banyak korban jiwa, terutama akibat reruntuhan bangunan.

Gempa bumi juga merupakan gejala alam yang disebabkan oleh tenaga endogen, yang disebabkan oleh kekuatan-kekuatan dari dalam bumi.⁵²

Besar kecilnya guncangan akibat gempa tergantung dari besarnya kekuatan gempa (diukur dalam skala richter), kedalaman hiposentrum (pusat gempa), dan sifat lapisan tanah. Lapisan tanah sangat berpengaruh terhadap kerusakan yang ditimbulkan oleh gempa. Misalnya, bila gelombang getaran gempa melalui keadaan tanah yang lunak, maka getaran yang akan diterima di permukaan akan lebih besar. Akibatnya akan terjadi banyak kerusakan terhadap bangunan di atasnya.⁵³



Gambar 2.5 kerusakan akibat gempa

⁵² Khamin dkk, *Ilmu*, (Semarang, Aneka Ilmu, 2007) h. 122.

⁵³ Tim Guru Cinta Lingkungan, *PLH Pendidikan ...*, (Bandung, Erlangga, 2009) h. 94

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimen. Metode penelitian eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan.⁵⁴ Metode penelitian eksperimen merupakan salah satu jenis penelitian kuantitatif yang sangat kuat mengukur hubungan sebab akibat.⁵⁵ Metode penelitian eksperimen yaitu, penelitian yang melibatkan lima komponen informasi ilmiah, yaitu teori, hipotesis, observasi, generalisasi empiris, dan penerimaan atau penolakan hipotesis.⁵⁶ Dari beberapa pengertian metode penelitian eksperimen di atas dapat disimpulkan bahwa penelitian eksperimen adalah mencari pengaruh terhadap suatu perlakuan yang telah dilakukan melalui data-data.

Rancangan penelitian yang digunakan adalah Pre-Experimental. Pre-Experimental desain ini belum merupakan eksperimen sungguh-sungguh karena masih terdapat variabel luar yang ikut berpengaruh terhadap terbentuknya variabel dependen. Hal ini dapat terjadi karena, tidak adanya variabel kontrol dan sampel tidak dipilih secara random.⁵⁷ Bentuk desain Pre-experimental yang digunakan yaitu *One- Shot- Case Study*. *One shot Case Study* adalah satu kelompok eksperimen diberikan sebuah stimulus kemudian diukur variabel dependennya

⁵⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian kuantitatif, Kualitatif dan R & D*, (Bandung: Alfabeta, 2008), h. 72.

⁵⁵ Bambang prasetyo dan Lina miftahul janah, *Metode Penelitian Kuantitatif*, (Jakarta, Rajagrafindo, 2014), h. 158.

⁵⁶ Bagong Suyanto dan sutinah, *Metode Penelitian Sosial*, (Jakarta, Kencana, 2005), h. 135.

⁵⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian...*, h. 74.

(*Post-test*), tanpa ada kelompok pembandingan.⁵⁸Paradigma dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut :

Tabel 3.1 Paradigma penelitian eksperimen



X = Perlakuan yang diberikan kepada siswa berupa penggunaan model PjBL pada materi bencana alam

O = Hasil belajar siswa setelah menggunakan model PjBL pada materi bencana alam.

Paradigma itu dapat dibaca sebagai berikut: terdapat suatu kelompok diberi *treatmen*/perlakuan, dan selanjutnya diobservasi hasilnya. (*Treatmen* adalah sebagai variabel independen).⁵⁹ Adapun data yang dikumpulkan pada penelitian ini berupa tes akhir.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di MIN 38Aceh Besar yang berlokasi di jalan Krung Raya-Grong-grong kilometer 23. Penelitian ini dilakukan di kelas V MIN Tahun ajaran 2016/2017.

Penelitian ini dilaksanakan di MIN 38Aceh Besar karena menurut hasil observasi, siswa di sekolah ini cenderung aktif di luar konteks pembelajaran di saat proses pembelajaran berlangsung. Hal ini terjadi mungkin karena model yang digunakan oleh guru dalam pembelajaran bersifat monoton, yaitu menggunakan

⁵⁸Bambang & lina, *Metode Penelitian...*,h. 161

⁵⁹Sugiyono, *Metode Penelitian...*, h. 74.

model ceramah dan tanya jawab saja. Sehingga peserta didik merasa bosan dan mengakibatkan proses pembelajaran menjadi tidak efektif.

C. Populasi dan Sampel penelitian

Populasi merupakan objek atau subjek yang berada pada suatu wilayah dan memenuhi syarat-syarat tertentu berkaitan dengan masalah penelitian.⁶⁰Populasi juga merupakan objek penelitian sebagai sasaran untuk mendapatkan dan mengumpulkan data.⁶¹Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V MIN 38 Aceh Besar dengan jumlah 17 orang.

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Karena populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi.⁶²Teknik pengambilan sampel menggunakan sampling jenuh. Sampling jenuh adalah teknik pengambilan sampel apabila semua populasi digunakan sebagai sampel dan dikenal juga dengan istilah sensus.⁶³ Sampling jenuh ini dilakukan apabila populasinya kurang dari 30 orang. Sampel dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas V MIN 38 Aceh Besar. Dengan jumlah siswa 17 orang.

⁶⁰Sugiyono, *Metode Penelitian...*, h. 8.

⁶¹Joko, *Metode Penelitian...*, h. 22

⁶²Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung, Alfabeta, 2012), h.118.

⁶³Riduwan, *Dasar-dasar Statistika...*, h.21.

D. Instrumen Pengumpulan Data

Adapun yang menjadi eksperimen dalam penelitian ini adalah tes dan angket.

1. Tes

Tes merupakan alat ukur yang sering digunakan untuk mengukur keberhasilan siswa mencapai kompetensi.⁶⁴ Pada penelitian ini tes yang digunakan adalah jenis *post test*. *Post test* adalah tes yang digunakan untuk mengukur apakah siswa telah menguasai kompetensi tertentu seperti yang dirumuskan dalam indikator hasil belajar. Tes diberikan untuk mengetahui ketuntasan hasil belajar siswa dengan penggunaan model PjBL dalam pembelajaran materi bencana alam. Tes diberikan setelah satu kali pertemuan. Tes dibuat dalam bentuk pilihan ganda sebanyak 10 butir soal.

2. Angket

Angket merupakan alat pengumpul data, sebagaimana alat pengumpul data angket diajukan pada responden dalam bentuk tertulis.⁶⁵ Angket juga merupakan daftar pertanyaan yang diberikan kepada orang lain yang bersedia memberikan respon sesuai dengan permintaan pengguna.⁶⁶ Jadi angket ini diberikan kepada siswa untuk melihat bagaimana respon siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan model PjBL.

⁶⁴Wina Sanjaya, *Perencanaan dan Desain sistem Pembelajaran*, (Jakarta, Prenada Media Group, 2011), h. 232.

⁶⁵Joko subagyo, *Metode Penelitian*, (Jakarta, Rineka Cipta, 2004), h. 55.

⁶⁶Riduwan, *Dasar-dasar Statistika*, (Bandung, Alfabeta, 2003), hal. 52

E. Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian ini penulis menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

1. Tes

Test merupakan sejumlah soal yang diberikan kepada siswa yang terpilih sebagai sampel. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah post-test. Tes ini diberikan kepada siswa setelah berlangsungnya proses belajar mengajar. Tes ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan siswa setelah diterapkan model pembelajaran PJBL pada Bencana Alam.

2. Angket

Angket respon siswa ini digunakan untuk mengetahui pendapat atau sikap siswa terhadap model pembelajaran PJBL setelah pembelajaran. Daftar pertanyaan dalam penelitian ini dijawab dengan memilih antara sangat setuju (SS), setuju (S), tidak setuju (TS), sangat tidak setuju (STS).

F. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah proses mengatur urutan data, mengorganisasikannya ke dalam suatu pola, kategori, dan satuan uraian dasar.⁶⁷ Analisis data dimaksudkan untuk melakukan pengujian hipotesis dan menjawab rumusan masalah yang diajukan.⁶⁸

⁶⁷Basrowi dan Suwandi, *Memahami Penelitian Kualitatif*, (Jakarta: Rineka cipta, 2008), hal. 91.

⁶⁸Riduwan, *Dasar....*, hal, 184

Dari beberapa pendapat di atas, maka dapat dikatakan analisis data bermaksud untuk mengorganisasikan data. Pekerjaan analisis data dalam hal ini adalah mengatur, mengurutkan, mengelompokkan, memberikan kode dan mengkatagorikannya.

1. Analisis Tes Hasil Belajar

Setelah data hasil diperoleh, tahap selanjutnya adalah pengolahan data. Tahap ini penting karena pada tahap inilah hasil penelitian dirumuskan. Data yang telah terkumpul selanjutnya diolah dengan menggunakan statistik, untuk menguji hipotesis digunakan uji-t. Adapun statistik lainnya yang diperlukan sehubungan dengan pengujian uji-t adalah:

a. Uji validitas item

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kesahihan suatu tes yang dikatakan valid apabila tes tersebut mengukur apa yang hendak diukur. Validitas item dari suatu tes adalah ketepatan mengukur yang dimiliki oleh sebutir item yang merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari tes sebagai suatu totalitas dalam mengukur apa yang seharusnya diukur dalam butir tersebut.⁶⁹ Sebutir tes dapat dikatakan telah memiliki kesesuaian atau kesejajaran arah dengan skor total atau bahasa statistik. Caranya adalah dengan memberikan nilai 1 jika siswa menjawab benar dan 0 jika siswa menjawab salah. Untuk menguji validitas item digunakan rumus *point biserial*, yaitu :

$$pbi = \frac{M - M}{S} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

pbi = koefisien korelasi biserial

⁶⁹Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2011), h. 182.

M_p = rata-rata skor dari subyek yang menjawab betul bagi item yang dicari validitasnya.

M_i = rata-rata skor total

St = standardeviasi dari skor total proporsi

P = Proporsi siswa yang menjawab benar.

b. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah suatu tes yang dapat dinyatakan dengan mempunyai taraf kepercayaan yang tinggi jika tes tersebut dapat memberikan hasil yang tetap, maka reliabilitas berhubungan dengan masalah ketetapan hasil tes atau reliabilitas merupakan ketetapan alat penilaian dalam menilai yang dinilai, artinya kapanpun alat penelitian tersebut digunakan akan memberikan hasil yang relatif sama, untuk menguji reabilitas soal digunakan rumus Kr_{21} sebagai berikut:

$$r_1 = \left(\frac{n}{(n-1)} \right) \left(1 - \frac{M_t (n - M_t)}{(n) (s_t^2)} \right)$$

Dimana:

r_1 = Koefisien reabilitas tes.

N = Banyaknya butir item.

1 = Bilangan konstan.

M_t = Mean total (rata-rata hitung dari skor total).

s_t^2 = Varian total.

1) Tahap Pengujian Hipotesis

Data yang telah terkumpul selanjutnya diolah dengan menggunakan statistik, untuk menguji hipotesis digunakan uji-t sebagai berikut:

a) Hipotesis (H_a dan H_0) dalam uraian kalimat

H_a : Penerapan model PjBL dapat meningkatkan hasil belajar siswa yang pada materi bencana alam di MIN 38 Aceh Besar.

H_0 : Penerapan model PjBL tidak dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi bencana alam di MIN 38 Aceh Besar.

b) Hipotesis (H_a dan H_0) model statistik

$$H_a: \mu_o < 65\%$$

$$H_0: \mu_o \geq 65\%$$

c) Menghitung standar deviasi (s) dan rata-rata (x), dengan rumus:

$$s = \sqrt{\frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}}{n-1}}$$

$$x = \frac{\sum X}{n}$$

d) menghitung t_{hitung} dengan rumus:

$$t = \frac{x}{s \frac{1}{n}}$$

Keterangan:

t = Variabel yang diuji

x = Nilai rata-rata kelas

s = Standar deviasi sampel yang dihitung

n = Jumlah sampel penelitian.

- e) Menentukan taraf signifikan $\alpha = (0,05)$, kemudian dicari t_{tabel} dengan ketentuan: $db = n-1$.
 - f) Menentukan kriteria pengujian
 - g) Membandingkan antara t_{hitung} dengan t_{tabel}
 - h) Membuat kesimpulan.⁷⁰
- 2) Angket

Angket yang digunakan pada penelitian ini berbentuk skala likert dimana pada skala ini siswa memberikan respon terhadap pernyataan dengan memilih

SS = Sangat setuju

S = Setuju

TS = Tidak setuju

STS = sangat tidak setuju

Untuk menganalisis data angket siswa dilakukan dengan menghitung persentase dari frekuensi relatif dengan rumus:

$$P = \frac{f}{N} \times 100 \%$$

Keterangan:

P = angket persentase siswa

f = jumlah respon yang muncul

N = jumlah keseluruhan siswa.

⁷⁰Riduwan, *Dasar-dasar Statistika...*, h. 207-210.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian dengan menggunakan model PjBL pada materi bencana alam dilakukan pada tanggal 16 Agustus 2017 pada kelas V dengan subjek penelitian 17 orang siswa. Hasil penelitian diperoleh dari pemberian tes dan angket respon siswa. Pada tahap awal guru memberikan perlakuan pada semua peserta didik yang ada pada kelas V, pengumpulan data dilakukan sebanyak 1 kali pertemuan setelah adanya perlakuan pembelajaran dengan menggunakan model PjBL. Guru memberikan soal *postest* di akhir pembelajaran dengan maksud untuk mengetahui apakah siswa sudah memahami mengenai materi yang baru saja diberikan guru pada hari itu. Tes yang di berikan tersebut tujuannya adalah untuk mengetahui hasil belajar siswa. Sedangkan angket dilakukan dengan memberikan lembaran angket kepada siswa siswi kelas V sesuai dengan instrumen yang telah dipersiapkan guna untuk mengetahui pendapat atau sikap siswa tentang penggunaan model PjBL.

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah diperoleh peneliti, maka hasil penyajian data dapat dilihat sebagai berikut:

1. Hasil Belajar Siswa

Hasil penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh yang signifikan setelah penggunaan Model pembelajaran PjBL

Terhadap Hasil belajar siswa pada materi bencana alam di kelas V MIN 38 Aceh Besar.

Selanjutnya data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah tes akhir saja berupa soal dalam bentuk pilihan ganda (*multiple choise*) sebanyak 10 soal untuk *post-test* yang berkaitan dengan indikator yang ditetapkan dalam RPP. Tes akhir diberi setelah proses belajar mengajar pada materi bencana alam. Pemberian tes akhir bertujuan untuk mengukur hasil belajar siswa setelah diberi perlakuan berupa model PjBL.

Hasil belajar siswa selama pembelajaran dikatakan mencapai taraf keberhasilan jika berada dalam kategori baik atau baik sekali. Apabila dari hasil analisis data yang dilakukan masih terdapat aspek-aspek penilaian yang masih berada dalam kategori cukup atau kurang maka akan dijadikan bahan pertimbangan untuk merevisi perangkat pembelajaran selanjutnya.⁷¹

a. Penyajian Data

Hasil perolehan nilai *Post-test* siswa kelas V dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.1 Data Nilai *Posttes* siswa

<i>No</i>	<i>Sampel</i>	<i>Posttest</i>
1	X1	90
2	X2	80
3	X3	80
4	X4	80
5	X5	60
6	X6	90
7	X7	60
8	X8	60

⁷¹ Anas Sudjino, *Pengantar Statistik Pendidikan*, (Jakarta : Raja Grafindo Persada, 2008), h.43

9	X9	90
10	X10	90
11	X11	60
12	X12	80
13	X13	80
14	X14	60
15	X15	60
16	X16	70
17	X17	60

Uji Distribusi Frekuensi data kelas V

$$\begin{aligned}
 \text{Rentang (R)} &= \text{Data Terbesar} - \text{Data Terkecil} \\
 &= 90 - 60 \\
 &= 30
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Banyak Kelas (k)} &= 1 + (3,3) \log n \\
 &= 1 + (3,3) \log 17 \\
 &= 1 + 3,3 (1,2304) \\
 &= 1 + 4,06032 \\
 &= 5,06032 \text{ (diambil 5)}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Panjang kelas (P)} &= \frac{R}{B} \\
 &= \frac{3}{5} \\
 &= 6 \text{ (diambil P = 6)}
 \end{aligned}$$

Tabel Distribusi Frekuensi Data Untuk Nilai posttest siswa kelas V MIN 38 Aceh Besar

Tabel 4.2 Rentang nilai siswa

No	Nilai	F_i	X_i	x_i^2	$f_i \cdot x_i$	$f_i \cdot x_i^2$
1	60-65	7	62.5	3906.25	437.5	27343.75
2	66-71	1	68.5	4692.25	68.5	4692.25
3	72-77	-	-	-	-	-
4	78-83	5	74.5	5550.25	372.5	27751.25
5	84-89	-	-	-	-	-
6	90-95	4	92.5	8556.25	370	34225
Jumlah		17			1248.5	94012.22

Sumber: Hasil pengolahan Data Postes Siswa (tahun 2017)

Dari tabel di atas diperoleh nilai rata-rata

$$\bar{x} = \frac{\sum f}{\sum f}$$

$$\bar{x} = \frac{1 \cdot 73.5}{1}$$

$$\bar{x} = 73.44$$

Rumus simpangan baku sampel :

$$S = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n-1}}$$

$$S = \sqrt{\frac{9 \cdot 2}{1-1}} = \sqrt{\frac{9 \cdot 2}{1}}$$

$$= \sqrt{5875.76}$$

$$=76,65$$

Berdasarkan perhitungan diatas diperoleh data *Posttest* untuk kelas V yaitu $\bar{x} = 73.44$ dan $S = 76,65$.

b. Pengujian hipotesis

Statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis adalah uji-t. Uji-t yang digunakan pada analisis data ini adalah uji-t data tunggal. Uji-t data tunggal digunakan untuk menentukan hasil belajar siswa. Adapun rumusan hipotesis yang akan diuji adalah sebagai berikut.

H_a : $t_{hitung} > t_{tabel}$: Penerapan model PjBL dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi bencana alam di MIN 38 Aceh Besar.

H_0 : $t_{tabel} < t_{hitung}$: Penerapan model PjBL tidak dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi bencana alam di MIN 38 Aceh Besar.

Dalam penelitian ini hanya menggunakan satu kelas saja tanpa adanya kelas pembanding maka menggunakan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{x}{s \sqrt{\frac{1}{n}}}$$

$$t = \frac{73,44}{76,65 \sqrt{\frac{1}{1}}}$$

$$t = \frac{7,4}{7,6 (0,2)}$$

$$t = \frac{7,4}{1,3}$$

$$t = 3,993.$$

Terima $H_0 = t_{tabel} > t_{hitung}$

Terima $H_a = t_{hitung} > t_{tabel}$

$= 3,993 > 1,746$

Derajat kebebasan $dk = n - 1 = 17 - 1 = 16$, jadi t_{tabel} dengan $dk = 16 = 1,746$ ternyata $t_{hitung} 3,993$ jauh pada penerimaan H_a , oleh karena itu maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Jadi pernyataan hipotesis tentang penerapan model PjBL dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi bencana alam di MIN 38 Aceh Besar maka dapat dinyatakan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan model PjBL pada materi bencana alam di kelas V MIN 38 Aceh Besar.

2. Hasil Respon Siswa

Data Angket Respon Siswa Terhadap Penggunaan Model PjBL pada materi Bencana Alam di kelas V MIN 38 Aceh Besar.

Tabel 4.5 Hasil angket respon siswa

Indikator	No	Pernyataan	Frekuensi (F) & Persentase (P)			
			STS	TS	S	SS
1. Pembelajaran model <i>Project Based Learning</i> menyenangkan dan meningkatkan hasil belajar siswa	1	Cara belajar menggunakan model ini sangat menyenangkan	4 (23)	2 (11)	1 (5,8)	10 (58)
	2	Cara belajar seperti ini dapat meningkatkan hasil belajar saya	2 (11)	1 (5,8)	4 (23)	10 (58)
	3	Saya sulit memahami materi yang diajarkan oleh guru dengan menggunakan	1 (5,8)	0 (0)	6 (35)	8 (47)

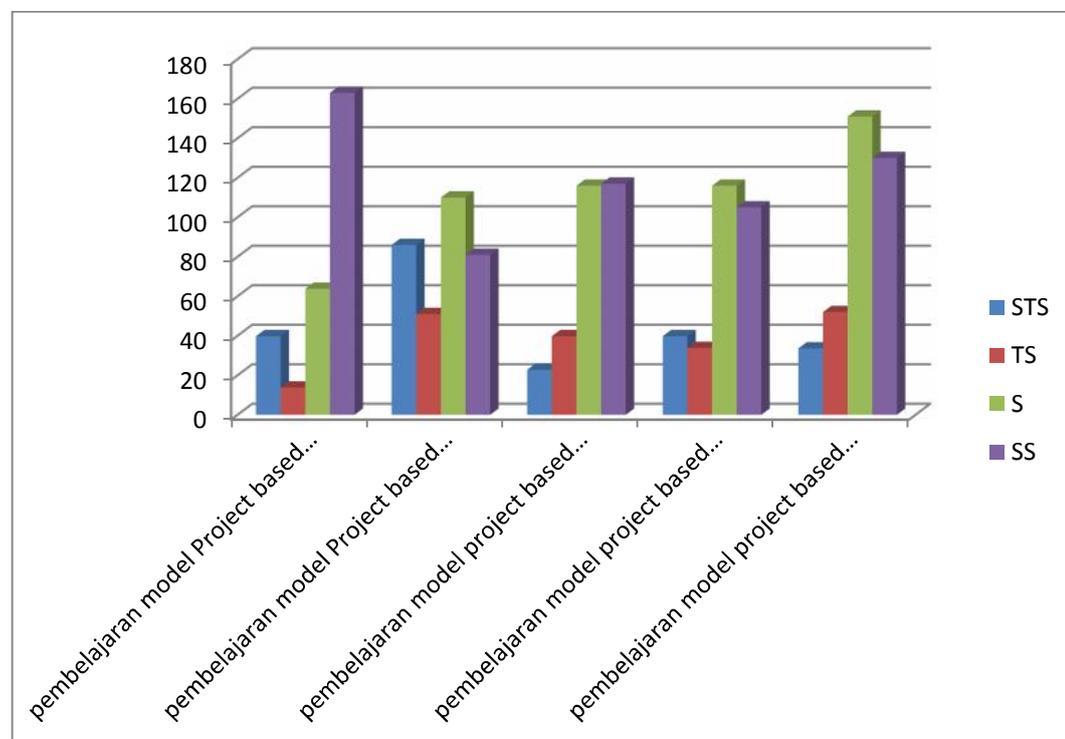
		model pembelajaran ini				
Jumlah			7	3	11	28
Persentase			(39,8)	(13,8)	(63,8)	(163)
2. Pembelajaran model <i>Project Based Learning</i> merupakan model pembelajaran baru bagi siswa	4	4. Pembelajaran model ini belum pernah diterapkan pada mata pelajaran lain	6 (35)	5 (29)	3 (17)	2 (11)
	5	Pembelajaran model ini membuat saya menemukan banyak pengalaman baru	0 (0)	2 (11)	9 (52)	6 (35)
	6	Saya ingin Pembelajaran model ini diterapkan pada mata pelajaran lain.	2 (11)	2 (11)	7 (41)	6 (35)
Jumlah			8	9	19	14
Persentase			(46)	(51)	(110)	(81)
3. Pembelajaran model <i>Project Based Learning</i> hendaknya dilakukan secara berkelompok	7	Saya lebih suka belajar individu daripada belajar kelompok	1 (5,8)	4 (23)	6 (35)	6 (35)
	8	Bersama kelompok saya lebih mudah menyelesaikan proyek yang diberikan guru	3 (17)	2 (11)	5 (29)	7 (41)
	9	Proyek yang diberikan oleh guru bersama kelompok dapat membuat saya bekerja sama dengan teman sesama kelompok	0 (0)	1 (5,8)	9 (52)	7 (41)
Jumlah			4	7	20	20
Persentase			(22,8)	(39,8)	(116)	(117)
4. Pembelajaran model <i>Project Based Learning</i> diterapkan	10	Saya tidak ingin materi pembelajaran IPA yang lain diajarkan menggunakan model	4 (23)	3 (17)	4 (23)	6 (35)

an untuk pembahasan pada materi lain		pembelajaran ini				
	11	Model pembelajaran ini akan lebih menyenangkan jika diterapkan pada setiap mata pelajaran	1 (5,8)	1 (5,8)	7 (41)	8 (47)
	12	Saya akan menghasilkan berbagai proyek baru jika model pembelajaran ini sering diterapkan	2 (11)	2 (11)	9 (52)	4 (23)
Jumlah			7	6	20	18
Persentase			(39,8)	(33,8)	(116)	(105)
Pembelajaran model <i>Project Based Learnings</i> sesuai dengan kurikulum 2013 (saintifik)	13	Kesempatan berdiskusi dalam model pembelajaran ini membuat saya lebih berani mengemukakan pendapat	1 (5,8)	3 (17)	6 (35)	7 (41)
	14	Dengan model pembelajaran ini, saya lebih menghargai pendapat orang lain	2 (11)	0 (0)	10 (58)	5 (29)
	15	Cara belajar seperti ini membuat saya tidak berani mengajukan ide-ide dan gagasan baru kepada guru maupun teman	1 (5,8)	6 (35)	4 (23)	6 (35)
	16	Cara belajar seperti ini menumbuhkan sikap kritis, berfikir ilmiah dan kerja sama kelompok.	2 (11)	0 (0)	6 (35)	9 (25)
Jumlah			6	9	26	27
Persentase			33,6	52	151	130

Dari angket respon belajar siswa yang diisi 17 siswa yang telah mengikuti pembelajaran menggunakan model PjBL terhadap hasil belajar siswa pada materi bencana alam kelas V MIN 38 Aceh Besar. Persentase respon siswa menghasilkan persentase dengan jawaban yang positif dilihat dari setiap indikator yaitu,

indikator (1) mendapatkan hasil persentase STS=39,8 %, TS= 13,8 , S=63,8% SS= 163%, indikator (2) STS=86 %, TS= 51 , S=110% SS= 82%, indikator (3) STS=22,8 %, TS= 39,8% , S=116% SS= 117%, indikator(4) STS=39,8%, TS=33,8%, S=116% SS= 105%, indikator (5) STS=33,6%, TS=52 %, S=151% SS= 130%.

Persentase respon siswa dapat dilihat dalam bentuk grafik sebagai berikut:



Gambar 4.1 Menunjukkan Grafik Persentase Respon Siswa

Berdasarkan grafik di atas dapat dilihat bahwa penggunaan model PjBL pada materi bencana alam telah memberikan respon positif terhadap hasil belajar peserta didik. Respon belajar peserta didik diberikan pada akhir pertemuan setelah proses pembelajaran selesai. pengisian angket respon peserta didik bertujuan untuk mengetahui perasaan, minat dan pendapat peserta didik terhadap

model PjBL pada materi bencana alam. Ternyata penggunaan model ini dapat membuat peserta didik lebih termotivasi dan bersemangat serta lebih memahami materi dalam belajar sehingga hasil belajar peserta didik menjadi lebih meningkat.

B. Pembahasan hasil penelitian

Rancangan penelitian yang digunakan adalah *Pre-Experimental Design*, desain ini belum merupakan eksperimen sungguh-sungguh karena masih terdapat variabel luar yang ikut berpengaruh terhadap terbentuknya variabel dependen. Hal ini dapat terjadi, karena tidak adanya variabel kontrol, dan sampel tidak dipilih secara random. Bentuk *Pre-Experimental Design* yang digunakan yaitu *one-Shot Case Study*. Dalam design ini terdapat satu kelas yang digunakan untuk penelitian.⁷² Yaitu satu kelompok eksperimen diberikan sebuah perlakuan (stimulus) kemudian diukur variabel dependennya (*post-test*), tanpa ada kelompok pembanding. Dalam penelitian ini menggunakan sampling jenuh karena jumlah sampel yang relatif kecil, kurang dari 30 orang siswa.

Hasil belajar adalah seluruh cakupan dan hasilnya yang diraih melalui proses belajar mengajar di lembaga pendidikan atau sekolah yang ditetapkan dengan angka-angka yang diukur berdasarkan tes hasil belajar.⁷³ Hasil belajar merupakan acuan untuk mengukur sejauh mana pembelajaran yang telah dilakukan berhasil dicapai atau mengukur kemampuan peserta didik setelah mendapatkan pengalaman belajar suatu mata pelajaran tertentu. Hasil belajar dapat dilihat dari

⁷²Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*,...h. 74.

⁷³Ramli Abdullah, *Pencapaian Hasil Belajar di tinjau dari Berbagai Aspek*,(Banda Aceh Ar-Raniry Press, 2013), h. 11

tiga hal yaitu keterampilan dan kebiasaan, pengetahuan dan pengertian, sikap dan cita-cita atau dapat disebut dengan kognitif, afektif dan psikomotor.⁷⁴ Data hasil belajar pada materi bencana alam diperoleh dengan menggunakan instrumen tes. Tes tersebut terdiri dari *posttest* dengan jumlah soal sebanyak 10 butir bentuk pilihan ganda yang berkaitan dengan materi bencana alam. *Posttest* dilakukan setelah perlakuan menggunakan model PjBL. Peningkatan hasil belajar siswa dapat dilihat dari hasil uji-t yang digunakan. Setelah dilakukan pengumpulan data, kemudian diolah dan dilakukan pengujian hipotesis dengan menggunakan rumus uji-t data tunggal, dan diperoleh hasil t_{tabel} dengan $dk = 16$, dan taraf kesalahan 5 % untuk uji satu pihak = 1,746 dan $t_{hitung} = 3,993$ jauh pada penerimaan H_a , oleh karena itu maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Jadi pernyataan hipotesis tentang penerapan model PjBL dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi bencana alam di MIN 38 Aceh Besar maka dapat dinyatakan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan model PjBL pada materi bencana alam di kelas V MIN 38 Aceh Besar.

Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Septarini yang mendapatkan bahwa dengan menerapkan model PjBL dapat meningkatkan kemampuan penerapan konsep sifat-sifat cahaya pada siswa kelas V SD Negeri 01 Doplang.⁷⁵

Data respon siswa diperoleh dari pengisian angket oleh siswa, angket diberikan setelah proses pembelajaran dengan menggunakan model PjBL dan *posttes* pada materi bencana alam. Instrumen angket respon siswa dibuat dalam

⁷⁴ Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif,-progresif* (Jakarta: Prenada Media,2009), h. 38

⁷⁵Septarini rosalina, *Penggunaan Model PJBL untuk Meningkatkan Kemampuan Penerapan Konsep Sifat-sifat Cahaya*, diakses pada tanggal 6 maret 2017, melalui situs, <http://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/pgsdsolo/article/download/3983/2807>.

bentuk pernyataan sejumlah 16 pertanyaan dengan pilihan jawaban sangat tidak setuju(STS), tidak setuju(TS), setuju(S), sangat setuju(SS). Jumlah siswa yang menjadi sampel penelitian adalah 17 orang dan semuanya merupakan responden. Data dari pengisian angket tersebut menunjukkan bahwa siswa tertarik menggunakan model PjBL pada materi bencana alam. Hal ini terlihat dari hasil persentase siswa yang menjawab pernyataan dengan rata-rata hasil persentase perindikator yaitu indikator (1) STS=39,8 %, TS= 13,8 , S=63,8% SS= 163%, indikator (2) STS=86 %, TS= 51 , S=110% SS= 82%, indikator (3) STS=22,8 %, TS= 39,8% , S=116% SS= 117%, indikator(4) STS=39,8%, TS=33,8%, S=116% SS= 105%, indikator (5) STS=33,6%, TS=52 %, S=151% SS= 130%. Hasil persentase ini membuktikan adanya tanggapan yang positif untuk model PjBL pada materi bencana alam di kelas V MIN 38 Aceh Besar.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan Analisis data dan hasil penelitian tentang Penerapan model *Project Based Learning* terhadap hasil belajar siswa pada materi benca alam di kelas V MIN 38 Aceh Besar, peneliti dapat menyimpulkan bahwa:

1. Terdapat peningkatan pada hasil belajar siswa dengan menggunakan model PjBL pada materi bencana alam di kelas V MIN 38 Aceh Besar, dimana rumusan hipotesisnya adalah terima $H_a = t_{hitung} > t_{tabel}$ dan terima $H_0 = t_{tabel} > t_{hitung}$ dan hasil pengujian hipotesis didapatkan $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $3,993 > 1,746$.
2. Hasil respon terhadap penggunaan model PjBL pada materi bencana alam di kelas V MIN 38 Aceh Besar menunjukkan adanya ketertarikan pada model pembelajaran PjBL, dengan rata-rata hasil persentase yang didapatkan yaitu : indikator (1) STS=39,8 %, TS= 13,8 , S=63,8% SS= 163%, indikator (2) STS=86 %, TS= 51 , S=110% SS= 82%, indikator (3) STS=22,8%, TS= 39,8%, S=116% SS= 117%, indikator(4) STS=39,8%, TS=33,8%, S=116% SS= 105%, indikator (5) STS=33,6%, TS=52 %, S=151% SS= 130%.

B. Saran

berdasarkan hasil penelitian yang disimpulkan tersebut maka dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa maka perlu dikemukakan beberapa saran sebagai berikut:

1. Diharapkan kepada guru agar dapat menggunakan model PjBL sebagai salah satu model pembelajaran, khususnya pada pembelajaran IPA.
2. Diharapkan kepada guru bidang studi IPA agar dapat menggunakan model pembelajaran yang bervariasi dan menyenangkan dalam proses pembelajaran agar siswa termotivasi dan semangat dalam belajar.
3. Diharapkan bagi guru untuk melatih keterampilan proses siswa dengan memberikan kesempatan kepada seluruh siswa untuk berperan aktif dalam pembelajaran.
4. Bagi peneliti selanjutnya disarankan agar dapat mengembangkan model PjBL, penelitian selanjutnya yang relevan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, Mohammad. (2009). *Pendidikan dan Pembangunan*. Bandung: Imperial Bhakti .
- Anita Maria “*penerapan model pembelajaran Project Based Learning untuk meningkatkan kreativitas siswa pada materi konsep masalah ekonomi*”, diakses pada tanggal 21 maret 2017, melalui situs: http://eprints.umk.ac.id/4980/1/HALAMAN_DEPAN.pdf
- Arikunto, Suharsimi. (1993). *Prosedur Penelitian suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Basrowi dan Suwandi. (2008). *Memahami Penelitian Kualitatif*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Djojo, Soediro. “ *Pengembangan Pembelajaran IPA di SD*, diakses pada tanggal 22 maret 2017 melalui situs: <http://pjjpgsd.unesa.ac.id/dok/1.modulHakikat%IPA%20dan%20pembelajaran%20IPA.pdf>.
- Hakim, Thursan. (2000). *Belajar secara efektif*. Jakarta: Puspa Swara.
- Jamalong Ahmad. (2012). “*Meningkatkan Hasil Belajar siswa melalui Model KooperatifNHT di Kelas X SMA Negeri Beduai Kabupaten Sangau*”
- Khamin dkk. (2007). *ILMU PENGETAHUAN ALAM untuk SD/MI kelas V*. Semarang:, Aneka Ilmu.
- Komalasari, Kokom, (2011). *Pembelajaran Kontekstual*, Bandung: Refika Aditama.
- Kusniarti, Tuti. (2005). *Pendidikan dan Pembelajaran*, Malang: Universitas Muhammadiyah Malang.
- Malik, Fajar.(2009). *Madrasah dan Tantangan Modernitas*, Bandung: Yas-Min.
- Murtie, Afin. (2013). *RPAT untuk SD Sidoarjo*: Katalog Dalam Terbitan
- Nur Mulyani, Djehan, “*Peningkatan Hasil belajar IPS melalui penerapan model Project Based Learning pada siswa kelas v di SD ISLAM AL_SYUKRO UNIVERSAL*”, 2016. Diakses pada tanggal 10 maret 2017, melalui situs <http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/25451/3/DJEHAN%20NUR%20MULYANI-FITK.pdf>

- Nurrohman, Sabar. "project based learning, scientic method", diakses pada tanggal 21 maret 2017, dari situs: <http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/132309687/project-based-learning.pdf>
- Panut dkk. (2007). *Dunia IPA Kelas 6 SD*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Prasetyo, Bambang dan miftahul jannah lina. (2014) *Metode penelitian Kuantitatif*. Jakarta: Raja Grafindo.
- Rasyid, Fahmi. "Permasalahan dan dampak kebakaran hutan", diakses pada tanggal 27 oktober 2017, melalui : http://juliwi.com/published/E0104/Paper0104_47-59.pdf
- Riduwan. (2003). *Dasar-dasar Statistika*. Bandung: Alfabeta.
- Rosalina, septarini. "Penggunaan Model PjBL untuk meningkatkan kemampuan penerapan konsep sifat-sifat cahaya". Agustus 2016. Diakses pada tanggal 6 maret 2017 dari situs: <http://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/pgsdsolo/article/download/3983/2807>.
- Sanjaya, Wina. (2011). *Perencanaan dan desain sistem pembelajaran*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Setiawan, Iwan. "Bencana Alam Karena Gelaja Alam". diakses pada tanggal 27 otober 2017, melalui situs: http://file.upi.edu/direktori/FPIPS/JUR.PEND.GEOGRAFI/197106041999031IWANSETIAWAN/bencana_alam.pd
- Slameto. (2010). *Belajar dan Faktor-faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta: PT Rineka cipta.
- Soflyanda. "pembelajaran IPA di SD analisis kurikulum pembelajaran IPA" diakses pada tanggal 11 april 2017, melalui situs <http://soflynda.weblog.esaunggul.ac.id/wpcontent/uploads/sites/5107/2016/03/12-13-Analisis-kurikulum-IPA-1.ppt>
- Subagyo, Joko. (2004). *Metode Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudijono, Anas. (2011). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sugiyono. (2008). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

- Sulistiyanto, heri,dkk. (2008). *Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta :Pusat Perbukuan Depdiknas.
- Suprihatiningrum, Jamil. (2016) *Strategi Pembelajaran*. Jokjakarta: AR-Ruzz Media.
- Suyanto, Bagong dan Sutinah. (2005). *Metode Penelitian Sosial: Berbagai Alternatif Pendekatan*. Jakarta: Kencana.
- Syah, Muhibbin. (2006). *Psikologi Belajar*. Jakarta: Raja Grafindo.
- Thobrani, Muhammad.(2013). *Belajar dan Pembelajaran*. Depok: AR-Ruzz Media.
- Tim Guru Cinta Lingkungan. (2009). *PLH Pendidikan Lingkungan Hidup Untuk SD kelas IV*. Bandung: Erlangga.
- Tim Masmmedia Buana Pustaka. (2014). *Buku guru tematik terpadu*. Sidoarjo: PT Masmmedia Buana Pustaka.
- Tursinawati. “Analisis kemunculan sikap ilmiah siswa dalam pelaksanaan percobaan pada pembelajar IPA di SDN Kota Banda Aceh” diakses pada tanggal 21 maret 2017, melalui situs: Jurnal tursinawati <http://jurnal.ar-raniry.ac.id/index.php/Pionir/article/download/157/138>.
- Wena, Made. (2006). *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Widowati. “pengaruh implementasi model project Bassed Learning terhadap minat belajar sejarah siswa kelas X SMA NEGERI 1 GUBUK”, diakses pada tanggal 20 maret 2017, melalui situs <http://lib.unnes.ac.id/22735/1/3101411082.pdf>

SURAT KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY
Nomor: B-6537/Un.08/FTK/KP.07.6/08/2017

TENTANG
PENGANGKATAN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN
UIN AR-RANIRY

DEKAN FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY

- Menimbang : a. Bahwa untuk kelancaran bimbingan skripsi Mahasiswa pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry, maka dipandang perlu menunjuk pembimbing;
b. Bahwa yang namanya tersebut dalam Surat Keputusan ini dianggap cakap dan mampu untuk diangkat sebagai pembimbing Skripsi dimaksud;
- Mengingat :
1. Undang Undang Nomor 20 tahun 2003, Tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Undang Undang Nomor 14 Tahun 2005, Tentang Guru dan Dosen
3. Undang Undang Nomor 12 Tahun 2012, Tentang Pendidikan Tinggi;
4. Peraturan Pemerintah No. 74 Tahun 2012 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah RI Nomor 23 Tahun 2005 tentang Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum;
5. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
6. Peraturan Presiden Nomor 64 Tahun 2013, tentang Perubahan Institut Agama Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh menjadi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh;
7. Peraturan Menteri Agama RI Nomor 12 Tahun 2014, tentang Organisasi & Tata Kerja UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
8. Peraturan Menteri Agama RI Nomor 21 Tahun 2015, tentang Statuta UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
9. Keputusan Menteri Agama Nomor 492 Tahun 2003, tentang Pendelegasian Wewenang Pengangkatan, Pemindahan, dan Pemberhentian PNS di Lingkungan Depag RI;
10. Keputusan Menteri Keuangan Nomor 293/KMK.05/2011 tentang Penetapan Institut Agama Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh pada Kementerian Agama sebagai Instansi Pemerintah yang Menerapkan Pengelolaan Badan Layanan Umum;
11. Keputusan Rektor UIN Ar-Raniry Nomor 01 tahun 2015, tentang Pendelegasian Wewenang kepada Dekan dan Direktur Pascasarjana di Lingkungan UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
- Memperhatikan : Keputusan Sidang/Seminar Proposal Skripsi Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry, tanggal 01 November 2016

MEMUTUSKAN

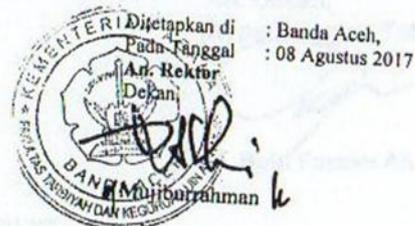
- Menetapkan
PERTAMA : Mencabut Surat Keputusan Dekan FTK UIN Ar-Raniry Nomor : Un.08/FTK/KP.07.6/446/2017
KEDUA : Menunjuk Saudara:

1. Mawardi, M. Pd sebagai pembimbing pertama
2. Dr. Misbahul Jannah, M. Pd sebagai pembimbing kedua

Untuk membimbing skripsi :

- Nama : Yulia Wulandari
NIM : 201325106
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Judul Skripsi : Penerapan Model *Project Based Learning* terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Bencana Alam di Kelas V MIN 38 Aceh Besar

- KETIGA : Pembiayaan honorarium pembimbing pertama dan kedua tersebut di atas dibebankan pada DIPA UIN Ar-Raniry Banda Aceh 2017;
KEEMPAT : Surat Keputusan ini berlaku sampai akhir Semester Ganjil Tahun Akademik 2017/2018
KELIMA : Surat Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan bahwa segala sesuatu akan diubah Dan diperbaiki kembali sebagaimana mestinya, apabila kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam surat keputusan ini.



- Terselenggara
1. Rektor UIN Ar-Raniry di Banda Aceh;
2. Ketua Prodi PGMI FTK UIN Ar-Raniry;
3. Pembimbing yang bersangkutan untuk dimaklumi dan dilaksanakan;
Yang bersangkutan.



6.

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY / BANDA ACEH
FAKULTAS TARBIYAH DAN KECURUAN
Jl. Syaikh Abdur Rauf Kopelma Darussalam Banda Aceh
Telp: (0651) 7551423 - Fax. (0651) 7553020 Situs : www.tarbiyah.ar-raniry.ac.id

Nomor : B- 6488 /Un.08/TU-FTK/ TL.00/07/2017

7 Agustus 2017

Lamp : -

Hal : Mohon Izin Untuk Mengumpul Data
Menyusun Skripsi

Kepada Yth.

Di -
Tempat

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK) UIN Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh dengan ini memohon kiranya saudara memberi izin dan bantuan kepada:

N a m a : Yulia Wulandari
N I M : 201 325 106
Prodi / Jurusan : PGMI
Semester : VIII
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Darussalam.
A l a m a t : Lambaro

Untuk mengumpulkan data pada:

MIN 38 Aceh Besar

Dalam rangka menyusun Skripsi sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry yang berjudul:

Penerapan Model Project Based Learning terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Bencana Alam di Kelas V MIN 38 Aceh Besar

Demikianlah harapan kami atas bantuan dan keizinan serta kerja sama yang baik kami ucapkan terima kasih.

An. Dekan,
Kepala Bagian Tata Usaha,

M. Saif Farzah Ali

BAG. UMUM BAG. UMUM

Kode 6307



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN ACEH BESAR

64

Jalan bupati Bachtiar Panglima Polem, SH. Telp 0651-92174. Fax 0651-92497
KOTA JANTHO – 23911

email : kabacehbesar@kemenag.go.id

Nomor : B- 573 /KK.01.04/1/PP.00.01/08/2017 Kota Jantho, 09 Agustus 2017
Sifat : -
Lampiran : -
Hal : Mohon Bantuan dan Izin Mengumpulkan Data Skripsi

Kepada:
Yth, Kepala MIN 38 Aceh Besar

(di Tempat

Sehubungan dengan surat Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh, Nomor :
4488/Un.08/TU-FTK I/TL.00/08/2017 tanggal 07 Agustus 2017. Perihal sebagaimana tersebut dipokok su
maka dengan ini dimohonkan kepada saudara memberikan bantuan kepada mahasiswa/i yang terse
namanya dibawah ini:

Nama : **Yulia Wulandari**
Nim : 201 325 106
Program Studi : PGMI

Untuk melakukan pengumpulan data dalam rangka penyusunan Skripsi untuk meyelesaikan studinya p
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh, di MIN 38 Aceh Besar adapun judul Skrip:

**PENERAPAN MODEL PROJECT BASESED LEARNING TERHADAP HASIL BELAJ
MURWA PADA MATERI BENCANA ALAM DI KELAS V MIN 38 ACEH BESAR ”.**

Demikian surat ini dibuat atas bantuannya kami ucapkan terima kasih.



Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK) UIN Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh

Arsip



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN ACEH BESAR
MADRASAH IBTIDAIYAH NEGERI 38 ACEH BESAR
Jalan Krueng Raya – Grong-Grong Km. 23 Seulimeum Kab. Aceh Besar
Kode POS : 23951 Email : minlampanahleungah@gmail.com

Nomor : MI.01.04.046/ 104 /2017 Lampanah, i1 Agustus 2017
Lampiran : -
Hal : Izin Pengumpulan Data dalam rangka menyusun skripsi

Sehubungan dengan ka.Sub.Bag. Tata Usaha, Nomor : B-573/KK.01.04/1/PP.00.01/08/2017 Tanggal 11 Agustus 2017 perihal sebagaimana tersebut dipokok surat, maka dengan ini kami memberikan izin kepada :

Nama : Yulia Wulandari
NIM : 201 325 106
Prodi/Jurusan : PGMI
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Darussalam

Untuk mengumpulkan data pada MIN 38 Aceh Besar Kec. Seulimeum Kab. Aceh Besar dalam rangka menyusun skripsi sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh, dengan judul skripsi :

" PENERAPAN MODEL PROJECT BASED LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI BENCANA ALAM DI KELAS V MIN 38 ACEH BESAR".

Demikian surat izin ini kami keluarkan semoga dapat digunakan sebagaimana mestinya.



Kepala MIN 38 Aceh Besar

Sudar, S.Pd.I
830408 200501 1006

Ditubuhkan :
1. Kantor Kementerian Agama kab. Aceh Besar
2. Arsip

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Satuan Pendidikan : Madrasah Ibtidaiyah Negeri 38 Aceh Besar
 Kelas : V
 Tema : (1) Benda-benda di Lingkungan Hidup
 Materi : Bencana Alam.
 Alokasi Waktu : 2 x 35 Menit

A. Kompetensi Inti

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya
2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman dan guru.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati, mendengar, melihat, membaca, dan menyanyaberdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda ynag dijumpainya di rumah dan di sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilakuanak beriman dan berakhlak mulia.

B. Kompetensi Dasar/Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.4Mengidentifikasi perubahan yang terjadi di alam, dan pengaruh kegiatan manusia, terhadap keseimbangan lingkungan sekitar.	3.4.1 Menjelaskan pengertian perubahan yang terjadi di alam. 3.4.2 Menjelaskan macam-macam perubahan yang terjadi di alam sekitar 3.4.3 Menjelaskan bencana alam yang terjadi akibat ulah manusia dan alami

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
4.7 Menyajikan hasil laporan tentang permasalahan akibat terganggunya keseimbangan alam akibat ulah manusia, serta memprediksi apa yang akan terjadi jika permasalahan tersebut tidak diatasi.	4.7.1 Merancang dan membuat contoh terjadinya bencana alam . 4.7.2 Menyajikan proyek contoh terjadinya bencana alam.

C. Materi Pembelajaran

(Terlampir)

D. Metode Pembelajaran

Model : *Project Based Learning*

Pendekatan : Saintifik

Metode : Diskusi dan pengerjaan proyek

E. Media : LKPD, proyek.

F. Sumber

1. Buku panduan tema 1 kelas 5
2. Khamim, S.Pd., Ilmu pengetahuan Alam untuk SD/MI kelas V, (2007, Aneka Ilmu, Semarang
3. Wigawati Hadi Omegawati, S.Si dkk, IPA saling temas, (2006, PT. Intan Perwira, klaten)
4. Team Guru Cinta Lingkungan, PLH(Pendidikan Lingkungan Hidup), (2009, Erlangga,)

G. Langkah –langkah Pembelajaran

Tujuan Pembelajaran

Melalui proses mencari informasi, menanya, dan berdiskusi siswa dapat memahami pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural tentang perubahan yang terjadi di alam sekitar serta mampu membangun sikap ilmiah dan keterampilan prosedural

melalui proses mencoba, mengasosiasi dan mengomunikasikannya dalam presentasi dan laporan tertulis.

1. Menjelaskan pengertian perubahan alam yang diakibatkan oleh ulah manusia dan perubahan yang terjadi karna alamiah
2. Menjelaskan contoh-contoh bencana alam
3. Merancang dan membuat proyek tentang bencana alam.
4. Menyajikan hasil laporan tentang proyek bencana alam yang dibuat.

Tahap Pembelajaran	Tahap Pembelajaran Model <i>Project Based Learning</i>	Kegiatan Pembelajaran		
		Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Waktu
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Kegiatan Awal		<p>Apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru Membuka pembelajaran dengan salam dan guru mengajak siswa berdoa sebelum belajar • Guru mengecek kondisi kelas dan menyapa peserta didik <p>Guru melakukan apersepsi dengan menanyakan “<i>apa yang akan terjadi apabila hujan turun dalam waktu yang lama?</i>”</p> <p>Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengarahkan pertanyaan kepada siswa mengenai bencana alam. <i>Apakah kalian mengetahui manusia itu bisa membuat bencana dengan perilakunya? Dan juga bisa membuat alam lestari ?</i> • Menyampaikan tujuan pembelajaran dan 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa mendengarkan apa yang disampaikan guru • Siswa menjawab pertanyaan guru • Siswa menjawab pertanyaan guru • Siswa menjawab pertanyaan guru 	10 menit

		cakupan materi yang akan dipelajari		
Kegiatan Inti	Fase I Penentuan Proyek	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membagi kelompok belajar siswa secara heterogen (menjadi 4-5 kelompok) • Guru meminta siswa untuk mengamati gambar bencana alam yang ada pada buku. • Berdasarkan gambar, guru dan siswa saling bertanya jawab mengenai bencana alam. 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa membentuk kelompok yang telah ditentukan oleh guru • Siswa mengamati gambar yang ada pada buku • Siswa dan guru saling bertanya jawab mengenai bencana alam. 	10 menit
	Fase II Menyusunan Perencanaan Proyek	<p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membagikan LKPD pada setiap kelompok dan memerintahkan untuk membaca LKPD • Guru dan siswa menyiapkan alat dan bahan untuk merancang proyek • Guru menjelaskan aturan perancangan proyek untuk disepakati bersama 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa membaca LKPD yang dibagikan oleh guru • Siswa dan guru menyiapkan alat dan bahan untuk merancang proyek • Siswa mendengarkan penjelasan guru 	10 Menit
	Fase III Menyusun Jadwal	<p>Mengumpulkan informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membimbing peserta didik dalam mencoba dan membaca petunjuk dari LKPD berdasarkan kelompok 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa mendengarkan arahan guru • Siswa menyepakati 	25 menit

		<ul style="list-style-type: none"> • Guru menuliskan jadwal aktivitas yang mengacu pada waktu maksimal yang telah disepakati untuk menyelesaikan proyek yaitu sampai waktu pembelajaran selesai • Guru meminta siswa untuk membuat proyek sesuai dengan tema yang dipelajari. 	<p>jadwal yang diberikan guru</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa mengerjakan proyek sesuai dengan LKPD 	
	Fase IV Monitoring	<ul style="list-style-type: none"> • Guru berkeliling ke setiap kelompok untuk memonitoring proyek masing-masing kelompok 		5 menit
	Fase V Ujicoba Hasil Proyek	<p>Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta masing-masing kelompok untuk maju ke depan kelas dan mempresentasikan hasil kerja kelompoknya • Guru meminta siswa untuk saling menanggapi proyek masing-masing kelompok 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa maju ke depan kelas untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya • Siswa menanggapi proyek kelompok lain 	15 menit
Kegiatan Akhir	Fase VI Evaluasi	<p>Mengomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta perwakilan peserta didik untuk menyimpulkan pembelajaran • Guru merefleksikan pembelajaran • Guru menutup pembelajaran 	Peserta didik menyimpulkan pembelajaran	15 menit

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran

(Rahmi, S. Pd.I)

NIP. 196903021994031004

Banda Aceh, 16 juli 2017
Peneliti

(Yulia Wulandari)

NIM. 201325106

Mengetahui Kepala Sekolah,
MIN 38 Aceh Besar

(Munandar, S.Pd.I)

NIP. 198304082005011006

Rubrik Penilaian

Rubrik materi bencana alam

Kompetensi yang dinilai:

- Pengetahuan tentang materi bencana alam.
- Keterampilan membuat proyek tentang bencana alam.
- Percaya diri, mandiri, rasa ingin tahu.

Aspek	Baik Sekali	Baik	Cukup
	4	3	2
Melakukan seluruh prosedur	Seluruh langkah pengerjaan dilakukan	Sebagian langkah pengerjaan dilakukan	Sebagian kecil langkah pengerjaan dilakukan
Isi jawaban sesuai pertanyaan	Seluruh jawaban benar sesuai pertanyaan	Sebagian besar jawaban benar sesuai pertanyaan	Sebagian kecil jawaban benar sesuai pertanyaan
Sikap	Percaya diri, mandiri, rasa ingin tahu	Percaya diri, sesekali meminta bantuan guru, rasa ingin tahu	Tidak percaya diri, mengandalkan bimbingan guru

LEMBAR PENGAMATAN ASPEK YANG DINILAI

Mata pelajaran :

Pokok Bahasan :

Kelas/semester :

Nama Siswa	Aspek Pengamatan			Skor	Nilai
	Membuat proyek	Menjawab butir soal	sikap		

No		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1		
1															
2															
4															
5															
Ds t															

Kriteria penilaian aspek yang dinilai adalah sebagai berikut:

1. Nilai 10 – 29 : Perlu Bimbingan
2. Nilai 30 – 49 : Cukup
3. Nilai 50 – 69 : Baik
4. Nilai 70 – 89 : Baik Sekali

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Kompetensi Dasar:

3.4 Mengidentifikasi perubahan yang terjadi di alam, hubungannya dengan penggunaan sumber daya alam, dan pengaruh kegiatan manusia, terhadap keseimbangan lingkungan sekitar.

Indikator:

- 3.4.1 Menjelaskan macam-macam perubahan yang terjadi di alam sekitar.
- 3.4.2 Menjelaskan bencana alam yang terjadi akibat manusia dan alami
- 4.7.1 Merancang dan membuat proyek tentang bencana alam
- 4.7.2 Menyajikan hasil laporan tentang proyek yang telah dirancang.

Tujuan Pembelajaran

- 1. Menjelaskan pengertian perubahan alam yang diakibatkan oleh ulah manusia dan perubahan yang terjadi karna alamiah
- 2. Menjelaskan contoh-contoh bencana alam
- 3. Merancang dan membuat proyek tentang bencana alam.
- 4. Menyajikan hasil laporan tentang proyek bencana alam yang dibuat.

Kelompok:

Anggota kelompok:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

A. Penentuan proyek

Materi : Bencana Alam

Tujuan : proyek

B. Perancangan Penyelesaian proyek

Alat dan Bahan :

- | | |
|--------------------|--------------------|
| 1. Botol aqua | 5. Tisu |
| 2. Kantong plastik | 6. Pewarna makanan |
| 3. Tanah | 7. Kayu |
| 4. Korek api | 8. Air |

Langkah Kerja:

C. Menyusun Jadwal

Jadwal yang disepakati, pengumpulan proyek pada pukul :.....

D. Monitoring

Berdasarkan proyek yang telah anda buat, tulislah apakah yang menjadi kendala bagi kelompok anda dalam penyelesaian proyek !

-
-
-
-
-

E. Menguji Hasil

Bagaimana hasil proyek yang sudah anda buat ? buatlah analisisnya !

F. Evaluasi

Berdasarkan proyek yang telah anda buat, jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut :

1. Mengapa hutan mudah terbakar?.....
2. Apa yang akan kita rasakan jika hutan terbakar ?.....
.....
3. Apa yang akan kamu lakukan untuk mencegah kebakaran hutan di sekitarmu ?.....
.....

Gambarlah proyeck yang telah kamu buat bersama kelompokmu di bawah ini!

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Kompetensi Dasar:

3.4 Mengidentifikasi perubahan yang terjadi di alam, hubungannya dengan penggunaan sumber daya alam, dan pengaruh kegiatan manusia, terhadap keseimbangan lingkungan sekitar.

Indikator:

- 3.4.1 Menjelaskan macam-macam perubahan yang terjadi di alam sekitar.
- 3.4.2 Menjelaskan bencana alam yang terjadi akibat manusia dan alami
- 4.7.1 Merancang dan membuat proyek tentang bencana alam
- 4.7.2 Menyajikan hasil laporan tentang proyek yang telah dirancang.

Tujuan Pembelajaran

- 1. Menjelaskan pengertian perubahan alam yang diakibatkan oleh ulah manusia dan perubahan yang terjadi karna alamiah
- 2. Menjelaskan contoh-contoh bencana alam
- 3. Merancang dan membuat proyek tentang bencana alam.
- 4. Menyajikan hasil laporan tentang proyek bencana alam yang dibuat.

Kelompok:

Anggota kelompok:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

A. Penentuan proyek

Materi : Bencana Alam

Tujuan : proyek

B. Perancangan Penyelesaian proyek

Alat dan Bahan :

- | | |
|--------------------|--------------------|
| 1. Botol aqua | 5. Tisu |
| 2. Kantong plastik | 6. Pewarna makanan |
| 3. Tanah | 7. Kayu |
| 4. Korek api | 8. Air |

Langkah Kerja:

C. Menyusun Jadwal

Jadwal yang disepakati, pengumpulan proyek pada pukul :.....

D. Monitoring

Berdasarkan proyek yang telah anda buat, tulislah apakah yang menjadi kendala bagi kelompok anda dalam penyelesaian proyek !

-
-
-
-
-

E. Menguji Hasil

Bagaimana hasil proyek yang sudah anda buat ? buatlah analisisnya !

F. Evaluasi

Berdasarkan proyek yang telah anda buat, jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut :

1. Apa yang akan terjadi saat kamu membuang sampah tidak pada tempatnya?.....
2. Kenapa air bisa menggenang apabila banyak sampah plastik?
.....
3. Apa yang akan kamu lakukan untuk mencegah banjir di sekitarmu ?.....

Gambarlah proyeck yang telah kamu buat bersama kelompokmu di bawah ini!

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Kompetensi Dasar:

3.4 Mengidentifikasi perubahan yang terjadi di alam, hubungannya dengan penggunaan sumber daya alam, dan pengaruh kegiatan manusia, terhadap keseimbangan lingkungan sekitar.

Indikator:

- 3.4.1 Menjelaskan macam-macam perubahan yang terjadi di alam sekitar.
- 3.4.2 Menjelaskan bencana alam yang terjadi akibat manusia dan alami
- 4.7.1 Merancang dan membuat proyek tentang bencana alam
- 4.7.2 Menyajikan hasil laporan tentang proyek yang telah dirancang.

Tujuan Pembelajaran

- 1. Menjelaskan pengertian perubahan alam yang diakibatkan oleh ulah manusia dan perubahan yang terjadi karna alamiah
- 2. Menjelaskan contoh-contoh bencana alam
- 3. Merancang dan membuat proyek tentang bencana alam.
- 4. Menyajikan hasil laporan tentang proyek bencana alam yang dibuat.

Kelompok:

Anggota kelompok:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

A. Penentuan proyek

Materi : Bencana Alam

Tujuan : proyek

B. Perancangan Penyelesaian proyek

Alat dan Bahan :

- | | |
|--------------------|--------------------|
| 1. Botol aqua | 5. Tisu |
| 2. Kantong plastik | 6. Pewarna makanan |
| 3. Tanah | 7. Kayu |
| 4. Korek api | 8. Air |

Langkah Kerja:

C. Menyusun Jadwal

Jadwal yang disepakati, pengumpulan proyek pada pukul :.....

D. Monitoring

Berdasarkan proyek yang telah anda buat, tulislah apakah yang menjadi kendala bagi kelompok anda dalam penyelesaian proyek !

-
-
-
-
-

E. Menguji Hasil

Bagaimana hasil proyek yang sudah anda buat ? buatlah analisisnya !

F. Evaluasi

Berdasarkan proyek yang telah anda buat, jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut :

1. Apa yang akan terjadi jika batu yang ada di gunung terus-terusan diambil?.....
2. Kenapa longsor bisa terjadi?
.....
3. Apa yang akan kamu lakukan untuk mencegah longsor di sekitarmu ?.....

Gambarlah proyeck yang telah kamu buat bersama kelompokmu di bawah ini!

Kisi-kisi Angket Respon Siswa

NO	Indikator	No. Lembar Angket
1	Pembelajaran model <i>Project Based Learning</i> menyenangkan dan meningkatkan hasil belajar siswa	1, 2, dan 3
2	Pembelajaran model <i>Project Based Learning</i> merupakan model pembelajaran baru bagi siswa	4, 5, dan 6
3	Pembelajaran model <i>Project Based Learning</i> hendaknya dilakukan secara berkelompok	7, 8, dan 9
4	Pembelajaran model <i>Project Based Learning</i> diterapkan untuk pembahasan pada materi lain	10, 11, dan 12
5	Pembelajaran model <i>Project Based Learning</i> sesuai dengan kurikulum 2013 (saintifik)	13, 14,15 dan 16

ANGKET RESPON SISWA TERHADAP PENERAPAN MODEL

PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING (PJBL)

Nama :

Kelas :

Petunjuk Pengisian

1. Bacalah semua pernyataan dengan teliti dan cermat
2. Pilih satu kriteria yang sesuai dengan pendapat anda, dengan cara memberi tanda () pada salah satu kriteria skor.
3. Keterangan kriteria skor:

1 : sangat tidak setuju

3 : setuju

2 : tidak setuju

4 : sangat setuju

No	Pertanyaan	STS	TS	S	SS
		1	2	3	4
1	Cara belajar menggunakan model ini sangat menyenangkan				
2	Cara belajar seperti ini dapat meningkatkan hasil belajar saya				
3	Saya sulit memahami materi yang diajarkan oleh guru dengan menggunakan model pembelajaran ini				
4	Pembelajaran model ini belum pernah diterapkan pada mata pelajaran lain				
5	Pembelajaran model ini membuat saya menemukan banyak pengalaman baru				
6	Saya ingin Pembelajaran model ini diterapkan pada mata pelajaran lain				
7	Saya lebih suka belajar individu daripada belajar				

	kelompok				
8	Bersama kelompok saya lebih mudah menyelesaikan proyek yang diberikan guru				
9	Proyek yang diberikan oleh guru bersama kelompok dapat membuat saya bekerja sama dengan teman sesama kelompok				
10	Saya tidak ingin materi pembelajaran IPA yang lain diajarkan menggunakan model pembelajaran ini				
11	Model pembelajaran ini akan lebih menyenangkan jika diterapkan pada setiap mata pelajaran				
12	Saya akan menghasilkan berbagai proyek baru jika model pembelajaran ini sering diterapkan				
13	Kesempatan berdiskusi dalam model pembelajaran ini membuat saya lebih berani mengemukakan pendapat				
14	Dengan model pembelajaran ini, saya lebih menghargai pendapat orang lain				
15	Cara belajar seperti ini membuat saya tidak berani mengajukan ide-ide dan gagasan baru kepada guru maupun teman				
16	Cara belajar seperti ini menumbuhkan sikap kritis, berfikir ilmiah dan kerja sama kelompok.				

Kompetensi Dasar

- 3.7 Mengidentifikasi perubahan yang terjadi di alam, hubungannya dengan penggunaan sumber daya alam, dan pengaruh kegiatan manusia, terhadap keseimbangan lingkungan sekitar.
- 4.6 Menyajikan hasil laporan tentang permasalahan akibat terganggunya keseimbangan alam akibat ulah manusia, serta memprediksi apa yang akan terjadi jika permasalahan tersebut tidak diatasi.

Kisi-kisi soal

No	Indikator	Soal	Tahap kognitif						Kunci jawaban
			C1	C2	C3	C4	C5	C6	
1	Menganalisis penyebab dan dampak peristiwa alam.	<p>Perhatikan gambar bencana alam berikut ini !</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>1</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>2</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">  <p>3</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>4</p> </div> </div>							A.

		<p>Manakah diantara gambar diatas penyebab dari menebang pohon sembarangan ?</p> <p>a. 1 dan 2 c. 3 dan 4 b. 1 dan 4 d. 2 dan 3</p>							
2		<p>Bahaya tanah longsor bagi manusia adalah...</p> <p>a. Terjadinya keributan dan kegaduhan. b. Adanya gelombang yang naik ke darataan c. Tertimbunnya rumah d. Stunami</p>							C.
3		<p>Apa dampak dari membakar hutan ?</p> <p>a. Longsor. b. Banjir. c. Kebakaran hutan yang luas hingga tak dapat dikendalikan. d. Gempa bumi.</p>							C.

4

Pengamatan	penyebab	Akibat
Banjir	 1	 2
longsor	 3	 4
Kebakaran hutan.	 5	 6

A.

7		<p>Apa saja upaya sederhana yang bisa kita lakukan untuk mencegah banjir ?</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Membuat saluran air yang baik. b. Membuang sampah pada tempatnya. c. Rajin membersihkan saluran air. d. Semua benar. 							C
8		<p>Berikut ini cara kita melindungi hutan dari tindakan pengrusakan atau pembakaran hutan ?</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Kewajiban bagi aparat penegak hukum harus bertindak tegas terhadap pelaku pembakaran hutan. b. Memberikan penyuluhan dan pendampingan kepada masyarakat yang kerap melakukan pembakaran hutan untuk pembukaan lahan pertanian. c. Bekas-bekas kebakaran lahan digerakkan untuk melakukan penanaman kembali pohon(reboisasi). d. Membiarkan saja sampai pohon-pohon tumbuh kembali. 							D

9		<p>Kelompok bencana alam yang dapat kita cegah yaitu...</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Banjir dan longsor b. Gempa bumi dan tanah longsor c. Kebakaran hutan dan banjir d. Gempa bumi dan kebakaran hutan. 							B
10		<p>Terhadap para korban bencana alam, kita harus bersikap...</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Empati b. Apatis c. Tabah d. Meminta bantuan 							A.

Soal Tes Siklus I

Nama :

Kelas : V

Materi : Bencana Alam

A. Berilah tanda (x) pada jawaban a,b,c atau d yang kamu anggap benar.

1. Perhatikan gambar bencana alam berikut ini !



1



2



2



4

Manakah diantara gambar di atas penyebab dari menebang pohon sembarangan ?

- a. 1 dan 2
- b. 1 dan 4
- c. 3 dan 4
- d. 2 dan 3

2. Bahaya tanah longsor bagi manusia adalah...
 - a. Terjadinya keributan dan kegaduhan
 - b. Adanya gelombang yang naik ke daratan
 - c. Tertimbunnya rumah
 - d. Stunami

3. Apa dampak dari membakar hutan ?
 - a. Longsor
 - b. Banjir
 - c. Kebakaran hutan yang luas hingga tak dapat dikendalikan
 - d. Gempa bumi

- 4.

Pengamatan	Penyebab	Akibat
Banjir	 <p style="text-align: center;">1</p>	 <p style="text-align: center;">2</p>
Longsor		

	3	4
		
	5	6

Dari hasil pengamatan di atas, yang manakah letak gambar pasangan sebab akibat dari bencana alam yang benar ?

- a. 1 dan 2
 - b. 3 dan 4
 - c. 5 dan 6
 - d. A, b, dan c benar
5. Berikut ini yang bukan merupakan bencana alam yang disebabkan oleh ulah manusia adalah...
- a. Banjir dan gempa bumi
 - b. Longsor dan kebakaran hutan
 - c. Longsor dan gempa bumi
 - d. Kebakaran hutan dan gempa bumi
6. Berikut ini merupakan faktor yang menyebabkan terjadinya banjir, kecuali...
- a. Membuang sampah sembarangan

- b. Penebangan pohon
 - c. Pemukiman sembarangan
 - d. Penanaman pohon
7. Apa saja upaya sederhana yang bisa kita lakukan untuk mencegah banjir ?
- a. Membuat saluran air yang baik
 - b. Membuang sampah pada tempatnya
 - c. Rajin memebersihkan saluran air
 - d. Semua benar
8. Berikut ini cara kita melindungi hutan dari tindakan pengrusakan atau pembakaran hutan, kecuali...
- a. Kewajiban bagi aparat penegak hukum harus bertindak tegas terhadap pelaku pembakaran hutan.
 - b. Memberikan penyuluhan dan pendampingan kepada masyarakat yang kerap melakukan pembakaran hutan untuk pembukaan lahan pertanian.
 - c. Bekas-bekas kebakaran lahan digerakkan untuk melakukan penanaman kembali pohon(reboisasi).
 - d. Membiarkan saja sampai pohon-pohon tumbuh kembali.
9. Kelompok bencana alam yang dapat kita cegah yaitu...
- a. Banjir dan longsor
 - b. Gempa bumi dan tanah longsor
 - c. Kebakaran hutan dan banjir
 - d. Gempa bumi dan kebakaran hutan

10. Terhadap korban bencana alam, kita harus bersikap...

- a. Empati
- b. Apatis
- c. Tabah
- d. Meminta bantuan

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



1. Nama Lengkap : Yulia Wulandari
2. Tempat/ Tanggal Lahir : Meulaboh, 16 juli 1994
3. Jenis Kelamin : Perempuan
4. Agama : Islam
5. Kebangsaan : Indonesia
6. Status Perkawinan : Belum Kawin
7. Pekerjaan/ Nim : Mahasiswi/ 201325106
8. Alamat : Jln. Tapaktuan-Medan, Desa. Alurpinang , Kec. Samudera, Samadua, Aceh Selatan.
9. Data Orang Tua
Nama Ayah : Anwar Ali
Pekerjaan Ayah : Wirasuwasta
Nama Ibu : Marni Mahdi
Pekerjaan Ibu : IRT
10. Riwayat Pendidikan
SD/ MI : SD N Alurpinang Tahun Lulus : 2007
SLTP/ MTSN : MTsN Samadua Tahun Lulus : 2010
SMA/ SMK : SMA N 2 Tapaktuan Tahun Lulus : 2013
Perguruan Tinggi : Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK)
Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah UIN Ar-Raniry.

Demikianlah daftar riwayat hidup ini saya perbuat dengan sebenarnya agar dapat diperlukan seperlunya.

Banda Aceh, 2017
Penulis,

Yulia Wulandari