

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *GERLACH AND ELY*
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA SISWA
KELAS IV MIN 12 BANDAR LAMPUNG**

Skripsi

Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi Syarat-Syarat

Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidika (S.Pd)

Dalam Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan

Oleh

**EKA MARDIANA
NPM. 1311100154**

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN
LAMPUNG
1442 H/ 2020**

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *GERLACH AND ELY*
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA SISWA
KELAS IV MIN 12 BANDAR LAMPUNG**

Skripsi

Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi Syarat-Syarat

Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidika (S.Pd)

Dalam Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan

Oleh

**EKA MARDIANA
NPM. 1311100154**

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Pembimbing I : Drs. H. Ahmad, MA

Pembimbing II : Ayu Nur Shawmi, M.Pd.I

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN
LAMPUNG
1442 H/ 2020**

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan di MIN 12 Bandar Lampung Tahun ajaran 2019/2020. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan model pembelajaran *Gerlach and Ely* dalam meningkatkan hasil belajar IPA Siswa kelas IV MIN 12 Bandar Lampung. Bentuk penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Penelitian ini dilakukan dengan tiga siklus, yang disetiap siklusnya terdiri dari perencanaan, tindakan, observasi, refleksi. Instrumen penelitian ini terdiri dari observasi terhadap aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung dan teknik pengumpulan data berupa tes yang dilakukan pada awal (*pretest*) dan akhir (*postest*) proses pembelajaran dengan materi pelajaran yang telah dipelajari. Berdasarkan hasil penelitian, Setelah dilakukan perbaikan pembelajaran yang telah dilaksanakan melalui 3 siklus, pada siklus I diketahui bahwa hasil belajar IPA mengalami peningkatan dari siklus I sebesar 59.2%. Pada siklus ke-II menjadi 77.7%. Pada akhir siklus ke-III mengalami peningkatan menjadi 88.8%. Penelitian ini dikatakan berhasil karena telah memenuhi kriteria keberhasilan penelitian yaitu 85% siswa mendapat skor baik. Jadi, dapat disimpulkan bahwa dengan penerapan model Pembelajaran *Gerlach And Ely* dapat meningkatkan hasil belajar IPA peserta didik pada kelas IV MIN 12 Bandar Lampung.

Kata Kunci : Hasil Belajar, Mata Pelajaran IPA, Model Pembelajaran *Gerlach And Ely*.



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat : Jl. Letkol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Tlp. (0721) 703260

PERSETUJUAN

Judul Skripsi : PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN GERLACH AND ELY UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS IV MIN 12 BANDAR LAMPUNG

Nama : Eka Mardiana
NPM : 1311100154
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

MENYETUJUI

Untuk dimunaqasyahkan dan dipertahankan dalam Sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung

Pembimbing I

Pembimbing II

Drs. H. Ahmad, MA

Ayu Nur Shawmi, M.Pd.I

NIP. 195510121986031002

NIP.

Mengetahui,

Ketua Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Syofnidah Ifrianti, M.Pd

NIP. 196910031997022002



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat: Jl. Let. Kol. H. Endro Suratmin Sukarame 1, Bandar Lampung 35131 Telp (0721) 703289

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul: **PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN GERLACH AND ELY UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS IV MIN 12 BANDAR LAMPUNG** disusun oleh: **EKA MARDIANA**, NPM: 1311100154, jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, telah diujikan dalam Sidang Munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada hari Rabu, tanggal 12 Agustus 2020 pukul 13.00 – 15.00 WIB, tempat: Ruang Sidang PGMI.

TIM MUNAQOSYAH

Ketua Sidang : Syofnidah Ifriyanti, M.Pd

Sekretaris : Anton Tri Hasnanto, M.Pd

Penguji Utama : Nurul Hidayah, M.Pd

Penguji Pendamping I : Drs. H. Ahmad, MA

Penguji Pendamping II : Ayu Nur Shawmi, M.Pd.I

Mengetahui,

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd
NIP. 19640828 198803 2002

MOTTO

يَتَأْتِيهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا اتَّقُوا اللَّهَ وَلْتَنْظُرْ نَفْسٌ مَّا قَدَّمَتْ لِغَدٍ وَاتَّقُوا اللَّهَ إِنَّ اللَّهَ خَبِيرٌ
بِمَا تَعْمَلُونَ

*Artinya : “Hai orang-orang yang beriman, bertakwalah kepada Allah dan hendaklah
Setiap diri memperhatikan apa yang telah diperbuatnya untuk hari esok (akhirat);
dan bertakwalah kepada Allah, Sesungguhnya Allah Maha mengetahui apa yang
kamu kerjakan”. (Al- Hasyr : 18)¹*

¹ Departemen Agama RI. *Al-Qur'an dan Terjemahannya*. (Bandung : Diponegoro, 2014)

PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirobbill'alamin, puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufiq, hidayah, serta karunia-Nya. Dengan ketulusan hati penulis persembahkan karya ilmiah sederhana ini kepada:

1. Kedua orang tuaku tercinta Ayahanda Sudarwo dan Ibu Supiyantini yang senantiasa di setiap sujudnya selalu mendo'akan keberhasilan anak-anaknya. Terimakasih atas limpahan kasih sayang dan motivasinya yang membuatku semangat untuk menggapai cita-cita dan meraih kesuksesan.
2. Untuk suamiku tercinta Firman Handoko yang selalu memberi semangat dan dukungan untuk menyelesaikan skripsi ini.
3. Adikku tercinta, Dwiki permadi dan Trisna sintia lestari terimakasih atas do'a, semangat yang diberikan, semoga kita bisa membuat orang tua bangga dan selalu tersenyum bahagia dan selalu berusaha menjadi anak sholeh/sholehah yang berbakti kepada kedua orang tua.
4. Almamater tercinta Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.

RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama Eka Mardiana lahir di Desa Rejomulyo kecamatan Jati Agung Kabupaten Lampung Selatan, pada tanggal 28 Maret 1995. Penulis merupakan anak pertama dari pasangan Bapak Sudarwo dan Ibu Supiantini. Pendidikan formal yang pernah ditempuh penulis adalah: Sekolah Dasar Negeri 2 Rejomulyo lulus dan berijazah pada tahun 2006, Sekolah Menengah Pertama Rasman Mulya Rejomulyo lulus dan berijazah pada tahun 2009, Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 2 Bandar Lampung lulus dan berijazah pada tahun 2012.

Kemudian pada tahun 2013 penulis terdaftar sebagai mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) di Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Intan Lampung. Pada tahun 2016 penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Sari Bakti 2, Kecamatan Seputih Banyak Kabupaten Lampung Tengah dan penulis juga melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di Madrasah Ibtidaiyah Negeri (MIN) 12 Bandar Lampung.

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat, hidayah-Nya. Shalawat serta salam selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul Penerapan Model Pembelajaran *Gerlach and Ely* untuk meningkatkan Hasil Belajar IPA Kelas IV MIN 12 Bandar Lampung, guna mendapatkan gelar sarjana dalam ilmu Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.

Penyelesaian skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Untuk itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada semua pihak yang telah membantu sehingga terselesainya skripsi ini, rasa hormat dan terima kasih penulis sampaikan kepada :

1. Ibu Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah UIN Raden Intan Lampung.
2. Ibu Syofnidah Iftrianti, M.Pd selaku Ketua Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) dan Ibu Nurul Hidayah, M.Pd selaku Sekretaris Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI).
3. Bapak Drs. H. Ahmad, MA selaku pembimbing I dan Ibu Ayu Nur Shawmi M.Pd.I selaku pembimbing II, yang telah memberikan bimbingan, dan arahan dalam penyusunan skripsi ini.

4. Ibu Hj. Munashiroh, S. Ag. MM Selaku Kepala sekolah MIN 12 Bandar Lampung yang telah mengizinkan penulis untuk mengadakan penelitian di madrasah yang beliau pimpin.
5. Ibu Nazhifah Hamhij, S.Pd.I. M.Pd. Selaku guru kelas dan guru mata pelajaran IPA MIN 12 Bandar Lampung yang telah membantu selama penulis mengadakan penelitian di madrasah tersebut.

Penulis sangat menyadari bahwa dalam penulisan tugas akhir (skripsi) ini masih banyak terdapat kesalahan dan kekurangan sehingga jauh dari ukuran kesempurnaan. Penulis mengharapkan kritik dan saran dari berbagai pihak demi kebaikan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat, khususnya bagi penulis dan bagi pembaca pada umumnya. Amin ya Rabbal'alam.

Bandar Lampung, juli 2020

Penulis

Eka Mardiana

NPM.1311100154

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.	i
ABSTRAK.	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.	iii
HALAMAN PENGESAHAN.	iv
MOTTO.	v
PERSEMBAHAN.	vi
RIWAYAT HIDUP.	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.	x
DAFTAR GAMBAR.	xi
DAFTAR TABEL.	xii
DAFTAR LAMPIRAN.	xiv
BAB I PENDAHULUAN.	1
A. Latar Belakang.	1
B. Identifikasi Masalah.	8
C. Pembatasan Masalah.	9
D. Rumusan Masalah.	9
E. Tujuan Penelitian.	9
F. Manfaat Penelitian.	9
BAB II PEMBAHASAN.	11
A. Model Pembelajaran Gerlach And Ely.	11
B. Hasil Belajar.	20
C. Pembelajaran IPA SD/MI.	26
D. Penelitian yang Relevan.	33
E. Kerangka Pikir.	33
F. Hipotesis.	34
BAB III METODE PENELITIAN.	35
A. Jenis Penelitian.	35
B. Setting Penelitian dan Subyek Penelitian.	37
C. Teknik Pengumpulan Data.	37
D. Prosedur Penelitian Tindakan Kelas.	39
E. Indikator Keberhasilan.	42
F. Teknik Analisis Data.	42
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.	46
A. Hasil Penelitian.	46
B. Pembahasan.	46
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.	69
A. Kesimpulan.	69
B. Saran.	69
DAFTAR PUSTAKA.	xv
LAMPIRAN –LAMPIRAN	xvi

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1: Bagan Gerlach and ely.	12
Gambar 2: Siklus PTK Model Kurt Lewin.	36
Gambar 3: Diagram Hasil Skor Ketuntasan Belajar Peserta didik.....	67

DAFTAR TABEL

Tabel 1: Daftar Nilai Ulangan Semester Ganjil Kelas IV Pada Mata Pelajaran IPA Tahun Ajaran 2019/2020	6
Tabel 2: Kriteria Tingkat Keberhasilan Guru Dalam Proses Pembelajaran	43
Tabel 3: Kriteria Tingkat Keberhasilan Siswa Dalam Proses Pembelajaran	44
Tabel 4: Hasil Belajar peserta didik Kelas IV pada Siklus I	51
Tabel 5: Hasil Belajar peserta didik Kelas IV pada Siklus II	57
Tabel 6: Hasil Belajar peserta didik Kelas IV pada Siklus III.	61

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan dunia pendidikan dari tahun ke tahun mengalami perubahan seiring dengan tantangan dalam menyiapkan sumber daya manusia yang berkualitas dan mampu bersaing di era globalisasi. Keberhasilan pendidikan dipengaruhi oleh kualitas siswa, guru, materi dan model pembelajaran yang saling terkait satu sama lain sebagai satu kesatuan tak terpisahkan dalam mempengaruhi keberhasilan pendidikan. Pendidikan merupakan suatu usaha sadar dan terencana untuk menciptakan suasana belajar agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan kecerdasan, spiritual, pengendalian diri, sikap sosial, keagamaan, kepribadian, dan keterampilan yang diperlukan untuk individu ataupun masyarakat, bangsa dan negara.

Dalam keseluruhan proses pendidikan di sekolah, kegiatan belajar merupakan kegiatan yang paling pokok. Ini berarti berhasil tidaknya pencapaian tujuan pendidikan banyak bergantung kepada bagaimana proses belajar yang dialami oleh siswa sebagai anak didik.¹ Dalam hal ini proses kegiatan belajar mengajar ketika di kelas merupakan kegiatan yang penting dalam mencapai tujuan pembelajaran.

¹ Slameto, *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhi*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2014), h. 1.

Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual, kegamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta ketrampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.² Hal yang menjadi pokok di dalam proses pendidikan adalah proses belajar mengajar dalam rangka untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan, oleh karena itu proses belajar dan mengajar merupakan aktivitas manusia yang penting dan tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia, bahkan sejak mereka lahir sampai akhir hayat.

Pendidikan menjadi pilar dalam upaya pengembangan sumber daya manusia.³ Dalam Islam pendidikan juga terkandung dalam berbagai surat yang ada di dalam berbagai surat yang ada didalamnya salah satunya ada di dalam surat As-Shaad Ayat 29 :

كِتَابٌ أَنْزَلْنَاهُ إِلَيْكَ مُبَارَكٌ لِيَدَّبَّرُوا آيَاتِهِ وَلِيَتَذَكَّرَ أُولُو الْأَلْبَابِ

Artinya : “ini adalah sebuah kitab yang kami turunkan kepadamu penuh dengan berkah supaya mereka memperhatikan ayat-ayatnya dan supaya mendapat pelajaran dari orang-orang yang mempunyai fikiran” (QS. Shaad : 29).

Dari ayat di atas dapat dijelaskan bahwa umat islam wajib menuntut ilmu atau belajar agar dapat menjadi suatu perubahan perilaku sebagai akibat dari

²Zulfani Sesmiarni, *Kecerdasan Jamak Dalam Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. Terampil Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar*, STAIN Bukit Tinggi, Vol. 1 No 2 Desember 2014, p-ISSN 2355-1925, h. 180.

³ Ismail Suardi Wekke, Ridha Windi Astuti, *Kurikulum 2013 di Madrasah Ibtidaiyah: Implementasi di Wilayah Minoritas Muslim*, Tadris: Jurnal Keguruan dan Ilmu Tarbiyah.

pengalaman dan latihan. Jadi dari ayat tersebut jika dihubungkan dengan proses belajar-mengajar di sekolah agar segala sesuatu yang telah direncanakan dapat mencapai tujuan. Salah satu upaya yang tepat adalah dengan memilih model desain pembelajaran.

Model-model pembelajaran biasanya disusun berdasarkan berbagai prinsip atau teori sebagai pijakan dalam pengembagannya. Biasanya mempelajari model-model pembelajaran didasarkan pada teori belajar yang dikelompokkan menjadi empat model pembelajaran. Model pembelajaran dapat dijadikan pilihan, artinya guru boleh memilih model pembelajaran yang sesuai dan efisien untuk mencapai tujuan pembelajaran.⁴ Salah satu desain pembelajaran yang dapat menimbulkan minat dan memotivasi siswa agar hasil belajar menjadi meningkat adalah model pembelajaran *Gerlach and Ely*.

Model pembelajaran *Gerlach and Ely* merupakan suatu model yang merencanakan pembelajaran yang cocok digunakan untuk segala kalangan termasuk untuk pendidikan yang tinggi, karena didalamnya terdapat penentuan strategi yang cocok digunakan peserta didik dalam menerima materi yang akan disampaikan. Dalam model ini juga memperlihatkan keseluruhan proses belajar mengajar yang baik, sekalipun tidak menggambarkan perincian di setiap komponen.⁵ Model ini diharapkan dapat menjadi pedoman dalam pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa IV pada mata pelajaran IPA.

⁴ Rusman, *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2014), h.1-2.

⁵ *Ibidh*, h. 155-156.

Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melakukan kegiatan belajar. Hasil belajar adalah perubahan tingkah laku siswa secara nyata setelah dilakukan proses belajar mengajar yang sesuai dengan tujuan pengajaran. Melalui proses belajar siswa diharapkan dapat mencapai tujuan belajar. Dalam hal ini hasil belajar adalah hasil yang didapat oleh siswa melalui proses belajar mengajar yang dilakukan secara nyata dan optimal sehingga mencapai tujuan pembelajaran. Model pembelajaran *gerlach and ely* sangat cocok diterapkan pada pembelajaran IPA karena dalam mempelajari pelajaran IPA tidak cukup hanya mengetahui dan menghafal konsep.

IPA adalah pengetahuan yang sistematis dan dirumuskan, yang berhubungan dengan gejala-gejala kebendaan dan didasarkan terutama atas pengamatan dan deduksi. IPA mempelajari alam semesta, benda-benda yang ada di permukaan bumi, di dalam perut bumi dan di luar angkasa, baik yang dapat diamati indera maupun yang tidak dapat diamati dengan indera. Pembelajaran IPA dapat dijadikan sebagai tempat bagi peserta didik untuk mempelajari alam semesta dan benda-benda di sekitarnya baik yang diamati dengan inderanya ataupun yang tidak, serta menerapkannya di kehidupan sehari-hari.

Hasil belajar IPA yang di capai oleh peserta didik di Indonesia yang tergolong rendah dipengaruhi oleh banyak faktor, yaitu karakteristik peserta didik dan keluarga, kemampuan membaca, motivasi belajar, minat dan konsep diri, strategi belajar, tingkat kehadiran dan rasa memiliki.⁶ Dalam hal ini hasil belajar IPA di Madrasah Ibtidaiyah (MI) tentu saja harus dikaitkan dengan tujuan

⁶ Asih Widi Wisudawati, Eka Sulistyowati, *Metodologi Pembelajaran IPA*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2014), h. 11.

pendidikan IPA yang telah menekankan secara langsung pengalaman kepada siswa agar anak dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran IPA pada jenjang pendidikan Sekolah Dasar pada dasarnya merupakan dasar bagi pengembangan untuk mata pelajaran IPA tersebut pada jenjang pendidikan yang lebih tinggi. Oleh karena itu, pengertian yang benar terhadap berbagai konsep dan prinsip-prinsip IPA harus benar-benar dipahami oleh peserta didik agar kualitas prestasi belajarnya dapat optimal. Menyadari pentingnya peranan IPA dalam dunia pendidikan dibutuhkan peranan guru untuk memilih strategi dalam proses belajar mengajar dan keterlibatan siswa secara optimal sehingga proses belajar mengajar lebih bermakna.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi wali kelas IV MIN 12 Bandar Lampung pada semester genap tahun ajaran 2019/2020 ketika pembelajaran guru belum maksimal dalam menerapkan desain pembelajaran atau perangkat pembelajaran yang dibuat saat pelaksanaan pembelajaran. Hasil belajar sebagian peserta didik masih rendah tidak mencapai KKM. Afektif siswa nilai spiritual, percaya diri, dan disiplinnya masih kurang. Nilai psikomotor siswa dalam menyampaikan hasil diskusi masih perlu bimbingan guru. Guru masih jarang menggunakan media pembelajaran. Hasil belajar tersebut dapat dilihat dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 1
Daftar Nilai Ulangan Semester Ganjil Kelas IV Pada Mata Pelajaran
IPA Tahun Ajaran 2019/2020

NO	NAMA	KKM	NILAI	KETERANGAN
1	Ade Putra	65	63	Belum Tuntas
2	Adelia Safitri Pratiwi	65	80	Tuntas
3	Aditya Angga Saputra	65	60	Belum Tuntas
4	Ahmad Risky	65	62	Belum Tuntas
5	Ahmad Zikrillah	65	60	Tuntas
6	Dewi Kurniasih	65	75	Tuntas
7	Didi Muandi	65	63	Belum Tuntas
8	Dimas Asep Pratama	65	55	Belum Tuntas
9	Erwinda	65	60	Belum Tuntas
10	Indri Tiara Ramadan	65	55	Belum Tuntas
11	Kayla Anggita	65	75	Tuntas
12	Leni Sapitri	65	40	Belum Tuntas
13	M. Rido Rizki	65	75	Tuntas
14	M. Taura Setiawan	65	70	Tuntas
15	Mizar Rehandi	65	60	Belum Tuntas
16	Muhammad Arjun Wicaksana	65	85	Tuntas
17	Muhamad Restu	65	60	Belum Tuntas
18	Nazwa Rizki	65	60	Belum Tuntas
19	Ridho Alfahri	65	55	Belum Tuntas
20	Putri Attaya Maulianti.P.G	65	60	Belum Tuntas
21	Selly Triyani	65	60	Belum Tuntas
22	Shandy Marsya Angelina	65	75	Tuntas
23	Sulistiawan	65	60	Belum Tuntas
24	Tindi Koro	65	70	Tuntas
25	Tsamarah Dzakiyah Sakhi	65	71	Tuntas
26	Yandra Putra Wiangga	65	62	Belum Tuntas
27	Yogi Pratama	65	64	Belum Tuntas

Sumber : dokumen nilai ulangan IPA MIN 12 Bandar Lampung

Berdasarkan hasil wawancara wali kelas IV MIN 12 Bandar Lampung pada tanggal 14 Januari 2020 terhadap hasil ulangan semester ganjil dapat dilihat bahwa hasil belajar siswa kelas IV MIN 12 Bandar Lampung paling rendah

dan tidak sesuai dengan yang diharapkan oleh guru, sekitar 37.1% % siswa yang tuntas dan 62.9 % siswa belum mencapai nilai ≥ 65 .

Disini peneliti memilih menggunakan model pembelajaran, karena model pembelajaran mempunyai andil yang cukup besar dalam proses belajar mengajar. model pembelajaran yang digunakan oleh guru di usahakan bervariasi sehingga peserta didik terhindar dari rasa bosan dan tercipta suasana yang menyenangkan.⁷ Selain itu, model pembelajaran dalam proses belajar mengajar disekolah sebagai penunjang untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan.

Model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di suatu kelas atau pembelajaran dalam tutorial. Joyce dan Weil menyatakan bahwa model pembelajaran ialah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), merancang bahan-bahan pembelajaran, dan membimbing pelajaran dikelas atau yang lain.⁸ Jadi, model pembelajaran adalah adalah suatu pedoman atau kerangka konseptual yang digunakan guru untuk membantu peserta didik dalam pelaksanaan proses belajar mengajar untuk mencapai tujuan mengajar. Model pembelajaran yang cocok untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas IV mata pelajaran IPA adalah model pembelajaran *Gerlach and Ely*.

⁷ Wiwik Cahyaningrum, Mustofa, dan Agus Sugiarto, Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah dan *Student Facilitator And Explaining* Terhadap Pengetahuan Lingkungan Hidup Pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Jatinom Tahun Ajaran 2013/2014, *Jurnal Pendidikan*, (Vol. IV, No. 2), H. 27.

⁸Rusman, *Model-model Pembelajaran (Mengembangkan Profesionalisme Guru) edisi kedua*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2014), h.133

Berdasarkan situasi tersebut Peneliti memilih kelas IV untuk diteliti karena hasil belajar secara klasikal paling rendah diantara kelas yang lain. Peneliti berharap dapat memperbaiki proses pembelajaran agar hasil belajar dapat meningkat. Untuk memperbaiki kualitas pembelajaran perlu diawali dengan perencanaan pembelajaran yang diwujudkan dengan adanya desain pembelajaran yang baik. Untuk mengatasi permasalahan pembelajaran tersebut diperlukan desain pembelajaran yang cocok sehingga dapat menciptakan pembelajaran yang terstruktur dan menjadi pedoman saat proses belajar mengajar, desain pembelajaran yang cocok digunakan untuk Sekolah Dasar.

Salah satu model desain pembelajaran adalah milik *Gerlach and Ely*. Berdasarkan latar belakang diatas, maka diperlukan penelitian tentang penerapan model pembelajaran *Gerlach and Ely* untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas IV MIN 12 Bandar Lampung Tahun ajaran 2019/2020.

B. Identifikasi Masalah

Dari observasi yang penulis lakukan terdapat beberapa masalah di kelas IV MIN 12 Bandar Lampung yaitu :

1. Guru belum maksimal dalam menerapkan desain pembelajaran atau perangkat pembelajaran yang dibuat saat pelaksanaan pembelajaran.
2. Guru belum menggunakan model desain pembelajaran *Gerlach and Ely*.
3. Hasil ulangan IPA pada semester ganjil masih rendah, 62.9% siswa belum mencapai nilai ≥ 65 .

4. Guru belum pernah menggunakan model *Gerlach and Ely*.

C. Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah diperlukan agar penelitian lebih efektif, efisien, dan terarah. Adapun hal-hal yang membatasi penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Peneliti hanya meneliti siswa kelas IV MIN 12 Bandar Lampung.
2. Peneliti hanya menerapkan model pembelajaran *Gerlach and Ely*.
3. Kegiatan penelitian hanya difokuskan pada hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: “Apakah penerapan model pembelajaran *Gerlach and Ely* dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas IV MIN 12 Bandar Lampung?”

E. Tujuan Penelitian

Tujuan dalam penelitian ini adalah: Meningkatkan hasil belajar melalui penerapan model pembelajaran *Gerlach and Ely* dalam pembelajaran IPA siswa kelas IV MIN 12 Bandar Lampung.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis
 - a. Hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai acuan yang dapat dijadikan pedoman oleh guru dalam menyampaikan pembelajaran.

- b. Hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai bahan dasar bagi pelaksanaan penelitian lebih lanjut.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi sekolah

- 1) Secara tidak langsung akan membantu memperlancar proses belajar mengajar
- 2) Dapat memberikan sumbangan yang baik dalam meningkatkan mutu pendidikan sekolah khususnya dalam belajar IPA.

b. Bagi guru

- 1) Meningkatkan pengetahuan guru tentang kemampuan pemecahan masalah peserta didik.
- 2) Memberikan masukan yang bermanfaat bagi tenaga pengajar tentang model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik.

c. Bagi siswa

- 1) Meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik dalam pembelajaran IPA.
- 2) Menumbuhkan semangat belajar peserta didik.

d. Bagi peneliti

- 1) Hasil penelitian ini dapat memberikan pengetahuan dan pengalaman secara langsung bagaimana aplikasi model pembelajaran yang sesuai dengan mata pelajaran dan menyenangkan bagi siswa.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Model Pembelajaran *Gerlach And Ely*

1. Pengertian Model Pembelajaran *Gerlach and Ely*

Model pembelajaran *Gerlach dan Ely* adalah sebuah model pembelajaran yang berupaya menggambarkan secara grafis, suatu metode perencanaan pembelajaran yang sistematis. Model ini merupakan suatu garis pedoman atau suatu peta perjalanan dan hendaknya digunakan sebagai ceklist dalam membuat sebuah rencana untuk kegiatan pembelajaran.¹ Model pembelajaran *gerlach and ely* menggunakan perencanaan yang sistematis dalam membuat rencana kegiatan pembelajaran.

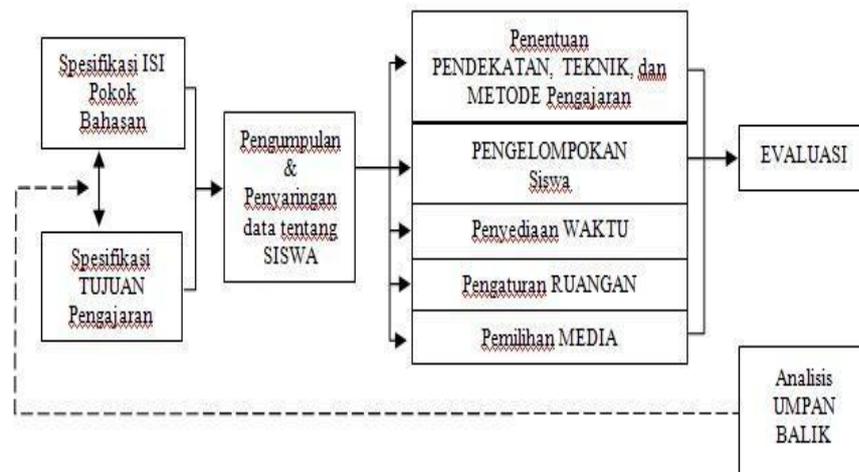
Model Gerlach dan Ely adalah suatu upaya untuk mengembangka secara grafis, suatu metode perencanaan pembelajaran yang sistematis. Model ini adalah suatu garis pedoman atau suatu peta perjalanan dan hendaknya digunakan sebagai ceklis dalam membuat suatu peta rencana proses belajar mengajar yang baik.² Dalam model ini juga diperlihatkan hubungan antara elemen yang satu dengan yang lainnya serta menyajikan suatu pola urutan yang dapat dikembangkan dalam suatu rencana untuk mengajar.³ Berdasarkan pendapat di atas peneliti menyimpulkan bahwa model pembelajaran *Gerlach and Ely* adalah

¹ Rusman, *Model-model Pembelajaran*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2014). h.155.

² Mas Pendi, *Penerapan Model Pembelajaran Gerlach and Ely Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Sains Materi Perubahan Pada Mahkluk Hidup Di Kelas III SD Negeri 002 Kuapan Kecamatan Tambang Kabupaten Kampar*, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Pekanbaru, 2013.

³ *Desain Pembelajaran Model Gerlach And Ely Pada Mata Pelajaran Fiqih*, REPOSITORY STAIN KUDUS, h. 39-40.

model pembelajaran yang disusun secara sistematis, digunakan sebagai pedoman guru saat melakukan pembelajaran dengan menggunakan pola urutan secara sistematis.



Sumber ; Gerlach dan Ely, 1971

2. Komponen-Komponen Model Pembelajaran *Gerlach and Ely*

Model pembelajaran *Gerlach and Ely* membuat pembelajaran tetap melekat dalam pikiran dan menemukan cara untuk menyimpannya apabila langkah-langkahnya diterapkan dalam pembelajaran. Dalam model pembelajaran *Gerlach dan Ely* ada komponen-komponen yang harus dilaksanakan demi tercapainya suatu pembelajaran adalah sebagai berikut :⁴

1) Merumuskan tujuan pembelajaran (specification of objectives)

Tujuan pembelajaran merupakan suatu target yang ingin dicapai dalam kegiatan pembelajaran. Dalam tujuan pembelajaran merumuskan kemampuan apa yang harus dimiliki siswa pada tingkat jenjang belajar tertentu, sehingga setelah selesai pokok bahasan tertentu siswa dapat

⁴ Rusman, *Model-Model Pembelajaran*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2014), h. 156-162.

memiliki kemampuan yang telah ditentukan sebelumnya. Tujuan harus bersifat jelas (tidak abstrak dan tidak terlalu luas) dan operasional agar mudah diukur dan dinilai. Berikut petunjuk praktis merumuskan tujuan pembelajaran.

- a. Formulasikan dalam bentuk yang operasional (mudah diukur).
- b. Rumuskan dalam bentuk prodek belajar.
- c. Rumuskan dalam tingkah laku siswa, bukan tingkah laku guru.
- d. Rumuskan sedemikian rupa sehingga menunjukkan dengan jelas tingkah laku yang dituju.
- e. Usahakan hanya mengantung satu tujuan belajar(satu kemampuan)
- f. Rumuskan tujuan dalam tingkat keluasaan yang sesuai.
- g. Rumuskan kondisi daritingkah laku yang dikehendaki.
- h. Cantumkan standar tingkah laku yang dapat diterima.

2) Menentukan isi materi (*specification of content*)

Bahan atau materi pada dasarnya adalah “isi/konten” dari kurikulum yakni berupa pengalaman belajar dalam bentuk topic/sub topic dan rinciannya. Isi materi berbeda-beda menurut bidang studi, sekolah, tingkatan dan kelasnya. Namun, isi materi harus sesuai dengan tujuan yang harus dicapai. Oleh karena itu, apa yang akan diajarkan pada siswa hendaknya dipilih pokok bahasan yang lebih spesifik. Gunanya, selain untuk membatasi ruang lingkupnya juga apa yang akan diajarkan dapat

lebih jelas dan mudah dibandingkan atau dipisahkan dengan pokok bahasan lain dalam satu mata pelajaran yang sama.⁵

Mata pelajaran yang isi pokok bahasannya mungkin bias berbeda pada satu sekolah dengan sekolah lain. Pook bahasan yang sama tentu berbeda bila diajarkan dikelas yang lebih tinggi atau leih rendah. Bahkan antara satu pengajar bias berbeda dengan pengajar lain.

3) Penilaian kemampuan awal siswa (assessment of entering behaviors)

Kemampuan awal siswa ditentukan dengan memberikan tes awal. Pengetahuan tentang kemampuan awal siswa ini penting bagi guru agar dapat memberikan porsi pelajaran yang tepat: tidak terlalu sukar dan tidak terlalu mudah. Pengetahuan tentang kemampuan awal juga berguna untuk mengambil langkah-langkah yang diperlukan, misalnya apakah perlu dipersiapkan pembelajaran atau penggunaan metode tertentu.⁶

Pegumpulan data siswa dilakukan dengan dua cara:

Pretest, dilakukan untuk mengetahui *student achievement*, yaitu apa yang sudah diketahui dan apa yang belum diketahui tentang rencana pokok bahasan yang akan diajarkan. Misalnya, dengan mengukur sampai dimana pengetahuan siswa tentang: Mengumpulkan data pribadi siswa (personal data) untuk mengukur potensi siswa dan mengelompokkannya ke dalam kategori siapa-siapa yang termasuk *fast learners* dan siapa-

⁵ *Desain Pembelajaran Model Gerlach And Ely Pada Mata Pelajaran Fiqih*, REPOSITORY STAIN KUDUS, h. 42.

⁶ Mas Pendi, *Penerapan Model Pembelajaran Gerlach and Ely Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Sains Materi Perubahan Pada Mahkluk Hidup Di Kelas III SD Negeri 002 Kuapan Kecamatan Tambang Kabupaten Kampar*, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Pekanbaru, 2013

siapa yang termasuk *low learners*. Caranya dapat dengan menggunakan *intelligancy test*.

4) Menentukan strategi (*determination of strategy*)

Strategi pembelajaran merupakan pendekatan yang dipakai pengajar dalam memanipulasi informasi, memilih sumber-sumber dan menentukan tugas/ peranan siswa dalam kegiatan belajar mengajar (*gerlach and ely*).

Dalam tahap ini pengajar harus menentukan cara untuk dapat mencapai tujuan instruksional dengan sebaik-baiknya. Menurut *gerlach and ely* ada dua macam pendekatan, yaitu:

- a. Bentuk ekspose (*expository*) yang lazim dipergunakan dalam kuliah-kuliah tradisional, biasanya lebih bersifat komunikasi satu arah. Pada *expository*, pengajar lebih besar peranannya. Biasanya guru berdiri didepan kelas dan menerangkan dengan metode ceramah. Siswa diharapkan bisa memproses informasi dari ceramah pengajar didepan kelas. Metode lain yang dapat digunakan adalah diskusi.
- b. Bentuk *inquiry*, lebih mengutamakan partisipasi siswa dalam proses belajar mengajar. Pengajar hanya menampilkan demonstrasi. Setiap siswa dianjurkan untuk mengajukan hipotesis sebanyak-banyaknya serta pertanyaan kepada guru. Dengan cara seperti itu diharapkan, siswa dapat menentukan jawabannya sendiri.

Pendekatan *ekspository* digunakan juga apabila siswa belajar mandiri (*independent study*), misalnya mempelajari suatu permasalahan dengan menggunakan tape recorder. Namun, apabila mengajar dengan jumlah siswa yang sedikit (5-10 siswa) pendekatan *inquiry* lebih mudah digunakan.

5) Pengelompokkan belajar (organization of groups)

Pendekatan yang menghendaki kegiatan belajar secara mandiri dan bebas memerlukan pengorganisasian yang berbeda dengan pendekatan yang memerlukan banyak diskusi dan partisipasi aktif siswa dalam ruang yang kecil, untuk mendengarkan ceramah dalam ruang yang luas.⁷ Beberapa pengelompokkan siswa antara lain:

- a. Pengelompokkan berdasarkan jumlah siswa (*grouping by size*), yaitu belajar mandiri, kelompok kecil dan kelompok besar.
- b. Pengelompokkan campuran (*ungraded grouping*), yaitu pengelompokkan yang tidak memandang kelas (tingkat) maupun usia, tetapi mereka yang mempunyai tingkat pengetahuan yang sama dalam satu mata pelajaran.
- c. Gabungan beberapa kelas (*multiclass grouping*), yaitu gabungan dari beberapa kelas yang sama dalam satu ruangan besar. Mereka mendapat pelajaran dengan bermacam-macam kegiatan pada saat yang bersamaan dalam satu ruangan yang sama.

⁷ *Desain Pembelajaran Model Gerlach And Ely Pada Mata Pelajaran Fiqih*, REPOSITORY STAIN KUDUS, h.160.

- d. Sekolah dalam sekolah (*schools within schools*), yaitu satu kompleks yang besar yang terdiri dari beberapa gedung sekolah. Pengelompokan ini berdasarkan atas pengelompokan kemampuan maupun hasil-hasil yang dicapai oleh siswa, tetapi hanya untuk memudahkan pengaturan administratif karena besarnya jumlah siswa terdaftar.
- e. Taman kependidikan (*educational park*) yaitu kampus yang terdiri atas TK sampai perguruan tinggi dengan pemusatan sarana, pelayanan dan informasi.

6) Pembagian waktu (*allocation of time*)

Rencana penggunaan waktu akan berbeda berdasarkan pokok permasalahan, tujuan-tujuan yang dirumuskan, ruangan yang tersedia, pola-pola administrasi dan minat-minat para siswa.⁸

7) Menentukan ruangan (*allocation of space*)

Alokasi ruangan ditentukan dengan menjawab apakah tujuan belajar dapat dipakai secara lebih efektif dengan belajar secara mandiri dan bebas, berinteraksi antar siswa atau mendengarkan penjelasan dengan bertatap muka dengan pengajar.

8) Memilih media (*allocation of resources*)

Pemilihan media ditentukan menurut tanggapan siswa yang disepakati, sehingga fungsinya tidak hanya sebagai stimulus

⁸ Mas Pendi, *Penerapan Model Pembelajaran Gerlach and Ely Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Sains Materi Perubahan Pada Mahkluk Hidup Di Kelas III SD Negeri 002 Kuapan Kecamatan Tambang Kabupaten Kampar*, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Pekanbaru, 2013

rangsangan belajar siswa semata. Gerlach and Ely membagi media sebagai sumber belajar ini kedalam lima kategori, yaitu:

- a) Manusia dan benda nyata
- b) Media visual proyeksi
- c) Media audio
- d) Media cetak
- e) Media display

9) Evaluasi hasil belajar (evaluation of performance)

Hakikat belajar adalah perubahan tingkah laku pada akhir kegiatan pembelajaran. Yang dievaluasi dalam proses belajar-mengajar sebenarnya bukan hanya siswa, tetapi justru system pengajarannya. Oleh karena itu, dalam proses belajar-mengajar terdapat rangkaian tes awal untuk mengetahui isi/mutu pelajaran yang sudah diketahui siswa dan apa yang belum, terhadap rencana pelajaran yang akan diajarkan.

10) Menganalisis umpan balik (analysis of feedback)

Umpan balik merupakan tahap terakhir dari pengembangan system instruksional ini. Data umpan balik yang diperoleh dari evaluasi, tes, observasi maupun tanggapan-tanggapan tentang usaha-usaha instruksional ini menentukan apakah system, metode, maupun media yang dipakai dalam kegiatan sudah sesuai tujuan yang ingin dicapai atau masih perlu disempurnakan.

Dari langkah-langkah di atas, peneliti menggunakan langkah-langkah dengan menyesuaikan kurikulum yang berlaku yaitu

kurikulum 2013. Sehingga peneliti menambahkan pendekatan scientific, dan dalam evaluasinya menggunakan penilaian otentik.

3. Kelebihan dan kekurangan model pembelajaran *Gerlach and Ely*

Model pembelajaran *Gerlach and Ely* di banding dengan model desain pembelajaran lainnya, memiliki kelebihan dan kelemahan ketika di implementasikan pada proses pembelajaran.⁹

- 1) Kelebihan model pembelajaran *Gerlach And Ely* adalah:
 - a. Sangat teliti dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran.
 - b. Diadakannya pretest yang merupakan tahapan yang cukup dipandang penting karna guru belum mengenal karakteristik siswa
 - c. Cocok digunakan untuk segala kalangan.
- 2) Kelemahan model pembelajaran *Gerlach and Ely* adalah :
 - a. Terlalu panjangnya prosedur perancangan desain pembelajaran.
 - b. Tidak adanya tahapan pengenalan

Menurut peneliti model pembelajaran *Gerlach and Ely* memang memiliki kekurangan, namun kekurangan tersebut dapat diminimalisir dengan keunggulannya, seperti tidak adanya tahapan pengenalan siswa namun dapat diatasi dengan *pre-test*, prosedur yang terlalu panjang dapat disiasati dengan pembagian waktu yang tepat. Dengan demikian pembelajaran *Gerlach and Ely* dapat digunakan pada pembelajaran IPA.

⁹ Rusman, *Model-Model Pembelajaran*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2014), h. 162-163.

B. Hasil Belajar

1. Pengertian Belajar

Belajar adalah kegiatan yang dilakukan oleh seseorang agar memiliki kompetensi berupa keterampilan dan pengetahuan yang diperlukan. Belajar juga dapat dipandang sebagai sebuah proses elaborasi dalam upaya pencarian makna yang dilakukan oleh individu.¹⁰ Proses yang dilakukan individu untuk mengembangkan apa yang dimilikinya. Belajar pada hakikatnya merupakan suatu proses yang menghasilkan perubahan perilaku yang dilakukan dengan sengaja untuk memperoleh pengetahuan, kecakapan dan pengalaman baru kearah yang lebih baik.¹¹

Belajar merupakan sebuah proses bersifat multi yang terjadi pada semua orang yang berlangsung seumur hidup. Sejak dalam kandungan hingga kelahirannya nanti. Salah satu tanda seorang telah belajar adalah perubahan tingkah laku dalam dirinya..¹² Belajar merupakan perubahan tingkah laku dalam berbagai aspek di lingkungan sekitar baik dari individu itu sendiri ataupun dari orang lain .

Berdasarkan pengertian belajar menurut beberapa para ahli di atas dapat disimpulkan belajar adalah suatu perubahan tingkah laku karena pengalaman dan latihan melalui interaksi dengan lingkungannya, baik

¹⁰ Muhammad Yasser Arafat, *Peningkatan Hasil Belajar Keterampilan dengan Menggunakan Model Pembelajaran Training Within Industry (Twi)*, Universitas Negeri Gorontalo, Volume 8 Nomor 3 September 2017.

¹¹ Uno, H, *Belajar Dengan Pendekatan PAILKEM*, (Jakarta : PT Bumi Aksara, 2014), h. 138.

¹²Yuberti, *Teori Belajar dan Pengembangan Daftar Ajar Dalam Pendidikan*, (Bandar Lampung : Anugrah Utamaraharja (AURA), 2014), h. 1.

perubahan dari aspek, kognitif, afektif dan psikomotorik yang bersifat positif, perubahan itu utamanya didapat karena kemampuan baru dan terjadi karena disengaja dari nilai-nilai tingkah laku yang diperoleh siswa itu sendiri.

2. Prinsip-prinsip belajar

Prinsip belajar yang dapat dilaksanakan dalam situasi dan kondisi yang berbeda, oleh setiap siswa secara individual. Prinsip-prinsip belajar itu sebagai berikut:

- a. Berdasarkan persyaratan yang diperlukan untuk belajar
 - a) Dalam belajar setiap siswa harus diusahakan partisipasi aktif, meningkatkan minat dan membimbing untuk mencapai tujuan.
 - b) Belajar harus dapat menimbulkan *reinforcement* dan motivasi yang kuat pada siswa untuk mencapai tujuan.
 - c) Belajar perlu ada interaksi siswa dengan lingkungannya.
 - d) Belajar perlu lingkungan yang menantang dimana siswa dapat mengeksplorasi kemampuannya.
- b. Sesuai hakikat belajar
 - a) Belajar itu proses kontinyu, maka harus setahap demi setahap menurut perkembangannya.
 - b) Belajar adalah proses organisasi, adaptasi

- c) Belajar adalah kontinguitas (hubungan antara pengertian yang satu dengan pengertian yang lainnya) sehingga mendapatkan pengertian yang diharapkan.
- c. Sesuai materi/ bahan
 - a) Belajar bersifat keseluruhan dan materi itu harus memiliki struktur, penyajian yang sederhana sehingga siswa mudah dalam menangkap pengertiannya.
 - b) Belajar harus dapat mengembangkan kemampuan tertentu sesuai dengan tujuan instruksional yang harus dicapai.
- d. Syarat keberhasilan belajar
 - a) Belajar memerlukan sarana yang cukup, sehingga siswa dapat belajar dengan tenang
 - b) Dalam proses belajar perlu ulangan berkali-kali agar pengertian/keterampilan/sikap itu mendalam pada siswa.¹³
Belajar memerlukan pembimbing atau guru dan mempunyai keinginan untuk suatu perubahan yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

3. Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar pencapaian bentuk perubahan perilaku yang cenderung menetap dari ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik dari proses belajar yang dilakukan dalam waktu tertentu. Hasil belajar adalah sebagai terjadinya perubahan tingkah laku pada diri seseorang yang dapat di amati

¹³ Slameto, *Belajar Dan Faktor-faktor yang Mempengaruhi*, (Jakarta : Rineka Cipta, 2015). h, 27.

dan di ukur bentuk pengetahuan, sikap dan keterampilan. Perubahan tersebut dapat di artikan sebagai terjadinya peningkatan dan pengembangan yang lebih baik sebelumnya yang tidak tahu menjadi tahu.¹⁴ hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar.

Hasil belajar berasal dari hasil dan belajar. Hasil belajar juga adalah hasil yang dicapai oleh peserta didik berupa angka atau skor setelah menyelesaikan tes yang diberikan.¹⁵ Dalam hal ini adalah hasil yang telah dicapai oleh siswa setelah mengikuti tes atau ujian.

Hasil belajar menunjukkan kemampuan siswa yang sebenarnya yang telah mengalami proses pengalihan ilmu pengetahuan dari seseorang yang dapat dikatakan dewasa atau memiliki pengetahuan kurang. Jadi dengan adanya hasil belajar, orang dapat mengetahui seberapa jauh siswa dapat menangkap, memahami, memiliki materi pelajaran tertentu. Atas dasar itu pendidik dapat menentukan strategi belajar mengajar yang lebih baik.

Hasil belajar siswa dapat diartikan sebagai tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pelajaran di sekolah yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes mengenai sejumlah materi pelajaran tertentu.

¹⁴ M. Yusuf T dan Mutmainnah Amin, *Pengaruh Mind Map Dan Gaya Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa*, Tadris: Jurnal Keguruan dan Ilmu Tarbiyah, IAIN Raden Intan Lampung, Vol 1, No 1 (2016), h.87.

¹⁵ *Ibid*, h.87.

Secara sederhana, hasil belajar diartikan sebagai kemampuan yang diperoleh peserta didik setelah melalui kegiatan belajar. Hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan ketrampilan.¹⁶ Jadi hasil belajar adalah hasil dari belajar dalam bentuk angka atau nilai yang merupakan pedoman bagi hasil belajar siswa berdasarkan hasil evaluasi.

Dari sisi guru, tindak mengajar diakhiri dengan proses evaluasi hasil belajar. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan berakhirnya penggal dan puncak proses belajar. Hasil belajar, untuk sebagian adalah berkat tindak guru, suatu pencapaian tujuan pengajaran. Pada bagian ini, merupakan peningkatan kemampuan mental siswa.¹⁷ Evaluasi hasil belajar siswa adalah punca dari pencapaian tujuan pembelajaran.

Dari pendapat di atas Peneliti menyimpulkan bahwa hasil belajar adalah terjadinya perubahan tingkah laku pada diri seseorang yang mencakup pengetahuan, sikap dan keterampilan yang dapat di amati dan di ukur dalam bentuk penilaian tes hasil belajar adanya dengan menggunakan alat tes yang disusun secara terencana, baik tertulis, tes lisan maupun perbuatan.

Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar banyak jenisnya, tetapi dapat digolongkan menjadi dua jenis saja, yaitu faktor intern dan ekstern.

¹⁶ Agus Suprijono, *Cooperative Learning*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2015), h.5.

¹⁷ Dimiyati dan Mudjiono dalam Nikodemus, *Hery Kresnadi, Siti Halidjah, Peningkatan Hasil Belajar Menggunakan Media Nyata dalam Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Di Sekolah Dasar*, Fkip Untan Pontianak, 2014.

Kedua faktor tersebut saling mempengaruhi dalam proses belajar individu sehingga menentukan kualitas hasil belajar.

1. Faktor internal

faktor internal adalah faktor-faktor yang berasal dari dalam diri individu dan dapat mempengaruhi hasil belajar individu. Di dalam membicarakan faktor intern ini, akan dibahas menjadi tiga faktor, yaitu: faktor jasmaniah, faktor psikologis, dan faktor kelelahan.

1) Faktor Jasmaniah

- a. Faktor kesehatan: Agar seseorang dapat belajar dengan baik haruslah mengusahakan kesehatan badannya tetap terjamin dengan cara selalu mengindahkan ketentuan-ketentuan tentang bekerja, belajar, istirahat, tidur, makan, olahraga, rekreasi, dan ibadah.
- b. Cacat tubuh: Keadaan cacat tubuh juga mempengaruhi belajar. Siswa yang cacat belajarnya juga terganggu. Jika hal ini terjadi, hendaknya ia belajar pada lembaga pendidikan khusus atau diusahakan alat bantu agar dapat menghindari atau mengurangi pengaruh kecacatannya itu.

2) Faktor Psikologis : intelegensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan, dan kesiapan.

3) Faktor kelelahan : kelelahan jasmani dan rohani.

2. Faktor eksternal

- 1) Faktor keluarga : Cara orang tua mendidik, Relasi antar anggota keluarga, Suasana rumah, Keadaan ekonomi keluarga, Pengertian orang tua, Latar belakang kebudayaan.
- 2) Faktor sekolah : Metode mengajar, Kurikulum, Relasi guru dengan siswa, Relasi siswa dengan siswa, Disiplin sekolah, Alat pelajaran, waktu sekolah, standar pelajaran diatas ukuran, keadaan gedung, metode belajar, tugas rumah.
- 3) Faktor masyarakat : kegiatan siswa dalam masyarakat, mass media, teman bergaul, bentuk kehidupan masyarakat.¹⁸

C. Pembelajaran IPA di SD/MI

1. Pengertian Pembelajaran IPA di SD/MI

Sains sebagai ilmu rasional adalah ilmu yang menyelidiki benda-benda fisik (*bodies*) dari sudut gerak atau diam. Sains mempelajari benda-benda langit dan substansi atau zat-zat elementer seperti manusia, hewan, tumbuhan, dan mineral yang tercipta dari unsur-unsur dasar tersebut. Sains merupakan pengetahuan yang diperoleh melalui pembelajaran dan pembuktian atau pengetahuan yang melingkupi suatu kebenaran umum dari hukum-hukum alam yang terjadi, yang dibuktikan melalui metode ilmiah. Dalam hal ini, sains merujuk kepada sebuah sistem untuk mendapatkan pengetahuan yang menggunakan pengamatan dan eksperimen untuk menggambarkan dan menjelaskan fenomena-fenomena

¹⁸ Slameto, *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhi*, (Jakarta : Rineka Cipta, 2014), h. 54-72.

yang terjadi di alam. Sains yang dimaksud di sini bukanlah sains sebagai ilmu eksakta, seperti matematika, fisika, biologi, kimia, dan lain-lain. Sains melainkan sebagai metode yang sistematis, rasional, dan ilmiah. Jadi, sains di sini lebih menekankan kepada metode pendekatan yang digunakan dalam proses pembelajaran.¹⁹ Jadi IPA adalah ilmu yang mempelajari benda-benda langit, ataupun manusia, hewan, tumbuhan yang ada di alam semesta yang berkembang melalui observasi dan eksperimen untuk menggambarkan dan menjelaskan fenomena yang terjadi di alam semesta. IPA berkaitan dengan fakta, konsep, prinsip dan juga proses penemuan itu sendiri. Penemuan diperoleh melalui eksperimen yang dapat dilakukan di laboratorium maupun di alam bebas.

Cabang ilmu yang termasuk dalam rumpuan IPA saat ini antara lain Biologi, Fisika, IPA, Astronomi/Astrofisika dan Geologi. IPA merupakan ilmu yang pada awalnya diperoleh dan dikembangkan berdasarkan percobaan (induktif) namun perkembangannya selanjutnya IPA juga diperoleh dan dikembangkan berdasarkan teori (deduktif).²⁰ IPA juga merupakan ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang alam beserta isinya serta segala gejala yang terjadi didalamnya. Ilmu pengetahuan alam juga merupakan mata pelajaran di SD/MI yang dimaksudkan agar pesertadidik mempunyai pengetahuan, gagasan, dan konsep yang terorganisasi tentang alam sekitar.

¹⁹Ayu Nur Shawmi, Analisis Pembelajaran Sains Madrasah Ibtidaiyah (MI) Dalam Kurikulum 2013, *Terampil Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar*, IAIN Raden Intan Lampung, Vol. 3 No 1 Juni 2016, P-ISSN 2355-1925, H. 130.

²⁰Asih Widi Wisudawati dan Eka Sulistyowati, *Metodologi Pembelajaran IPA*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2015), h. 22.

2. Karakteristik Pembelajaran IPA SD/MI

Ciri-ciri khusus pembelajaran IPA adalah:²¹

- a. Sains mempunyai nilai ilmiah artinya kebenaran dalam Sains dapat dibuktikan lagi oleh semua orang dengan menggunakan metode ilmiah dan prosedur seperti yang dilakukan terdahulu oleh penemunya,
- b. Sains merupakan suatu kumpulan pengetahuan yang tersusun secara sistematis, dan dalam penggunaannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam,
- c. Sains merupakan pengetahuan teoritis. Teori Sains diperoleh atau disusun dengan cara yang khas atau khusus, yaitu dengan melakukan observasi, eksperimentasi, penyimpulan, penyusunan teori, eksperimentasi, observasi dan demikian seterusnya kait mengkait antara cara yang satu dengan cara yang lain,
- d. Sains merupakan suatu rangkaian konsep yang saling berkaitan. Dengan bagan-bagan konsep yang telah berkembang sebagai suatu hasil eksperimen dan observasi, yang bermanfaat untuk eksperimentasi dan observasi lebih lanjut,
- e. Sains meliputi empat unsur, yaitu produk, proses, aplikasi dan sikap. Produk dapat berupa fakta, prinsip, teori, dan hukum. Proses merupakan prosedur pemecahan masalah melalui metode ilmiah; metode ilmiah meliputi pengamatan, penyusunan hipotesis,

²¹Ayu Nur Shawmi, *Op.Cit*, h. 131.

perancangan eksperimen, percobaan atau penyelidikan, pengujian hipotesis melalui eksperimentasi; evaluasi, pengukuran, dan penarikan kesimpulan.

IPA mempunyai karakteristik sebagai dasar untuk memahaminya.

Karakteristik tersebut menurut Jacobson & Bergman, meliputi:²²

- a) IPA merupakan kumpulan konsep, prinsip, hukum dan teori.
- b) Proses ilmiah dapat berupa fisik dan mental, serta mencermati fenomena alam, termasuk juga penerapannya.
- c) Sikap keteguhan hati, keingintahuan, dan ketekunan dalam menyingkap rahasia alam.
- d) IPA tidak dapat membuktikan semua akan tetapi hanya sebagian atau beberapa saja.
- e) Keberanian IPA bersifat subjektif dan bukannya kebenaran yang bersifat objektif.

3. Tujuan Pembelajaran IPA di SD/MI

Menurut *Blough, et al.* pembelajaran IPA di sekolah dasar perlu didasarkan pada pengalaman untuk membantu peserta didik belajar IPA, mendeskripsikan dan menjelaskan hasil kerja dan prosedurnya. Tujuan utama pembelajaran IPA di SD/MI adalah membantu peserta didik memperoleh ide, pemahaman, dan keterampilan (*life skills*) esensial sebagai warga negara. *Life skills* esensial yang perlu dimiliki adalah kemampuan menggunakan alat tertentu, kemampuan

²²Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar* (Jakarta: Prenada Media Group, 2016) , h. 170.

mengamati benda dan lingkungan sekitarnya, kemampuan mendengarkan, kemampuan berkomunikasi secara efektif, menanggapi dan memecahkan masalah secara efektif.²³ Jadi, pembelajaran IPA bertujuan untuk memberikan pengetahuan kepada peserta didik dalam mengamati dan mengenal lingkungan alam semesta yang berupa fakta-fakta, kejadian-kejadian yang sesungguhnya yang ada di sekitar sehingga dapat mengembangkannya dalam kehidupan sehari-hari.

Menurut *Usman Samatowa*, berbagai alasan yang menyebabkan mata pelajaran IPA dimasukkan di dalam suatu kurikulum sekolah, yaitu:²⁴

1. IPA berfaedah bagi suatu bangsa, sebab IPA merupakan dasar teknologi, dan disebut-sebut tulang punggung pembangunan. Pengetahuan dasar teknologi adalah IPA.
2. Bila diajarkan IPA menurut cara yang tepat, maka IPA merupakan suatu mata pelajaran yang melatih/mengembangkan kemampuan berpikir kritis.
3. Bila IPA diajarkan melalui percobaan-percobaan yang dilakukan sendiri oleh anak, maka IPA tidaklah merupakan mata pelajaran yang bersifat hafalan belaka.
4. Mata pelajaran IPA mempunyai nilai-nilai pendidikan yaitu dapat membentuk kepribadian anak secara keseluruhan.

²³ Ayu Nur Shawmi, *Op. Cit*, h, 104.

²⁴Usman Samatowa, *Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar*, (Jakarta: PT. Indeks, 2016), h.

4. Ruang Lingkup Pembelajaran IPA SD/MI

Permendiknas No.22 Tahun 2006 tentang Standar Isi Mata Pelajaran IPA untuk Sekolah Dasar (SD)/Madrasah Ibtidaiyah (MI) menjelaskan bahwa ruang lingkup bahan kajian IPA untuk SD/MI meliputi aspek-aspek berikut:

- 1) Makhluk hidup dan proses kehidupan, yaitu manusia, hewan, tumbuhan dan interaksinya dengan lingkungan, serta kesehatan.
- 2) Benda/materi, sifat-sifat dan kegunaannya meliputi: cair, padat dan gas.
- 3) Energi dan perubahannya meliputi: gaya, bunyi, panas, magnet, listrik, cahaya dan pesawat sederhana.
- 4) Bumi dan alam semesta meliputi: tanah, bumi, tata surya, dan benda-benda langit lainnya.

Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah ilmu yang mempelajari tentang alam semesta, benda-benda yang ada dipermukaan bumi, didalam perut bumi, luar angkasa, dan juga hasil temuan manusia untuk membantu kesejahteraan hidup manusia.

D. Penelitian Yang Relevan

Ada beberapa karya skripsi yang telah penulis temukan yang akan penulis gunakan sebagai bahan pertimbangan untuk membandingkan masalah-

masalah yang diteliti baik dari segi objek ataupun model penelitian. Adapun karya-karya tersebut yaitu:

1. Mas Fendi, “penerapan model pembelajaran *gerlach and ely* untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran sains materi perubahan pada makhluk hidup di kelas III SD N 2 Kuapan Kecamatan Tambang Kabupaten Kampar” berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan dalam dua siklus dan pembahasan pada BAB IV maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *gerlach and ely* dapat meningkatkan hasil belajar sains siswa kelas III SD N 2 Kuapa. Pada pertemuan pertama siklus pertama kesempurnaan guru dalam menerapkan model *gerlach and ely* yaitu (42%) pada kategori “cukup sempurna” dan pada pertemuan kedua meningkat hingga (50%) dengan kategori “cukup sempurna”. Sedangkan pada pertemuan ketiga mencapai (62%) dan pertemuan ke empat siklus ke II mencapai (70%).
2. Nila Kurniawati “peningkatan kemampuan spasial melalui model pembelajaran *gerlach and ely* pada pokok bahasan kubus dan balok”. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dengan dua siklus dan pembahasan pada bab IV maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *gerlach and ely* pada siswa kelas VIII A SMP N 2 Colomadu, berjumlah 32 siswa. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan kemampuan spasial melalui pembelajaran *gerlach and ely* yang dapat dilihat dari indikator, yaitu: (1) menyebutkan sifat-sifat bangun

ruang yang sesuai dengan konsep pembelajaran sebelum tindakan 15,2% dan diakhir tindakan menjadi 83,37%.

3. Risty meilani, “model desain pembelajaran *gerlach and ely* untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar”. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *gerlach and ely* dalam pembelajaran tematik dengan tema “tempat tinggalku” sub tema “keunikan tempat tinggalku dan lingkungan tempat tinggalku”, dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas IVA SD N 2 Kota Gajah tahun pelajaran 2013/2014. Aktivitas siswa pada siklus I cukup, siklus II aktif dan siklus III menjadi sangat aktif. Sedangkan hasil belajar siswa dalam 3 aspek, (1) afektif siklus I cukup, siklus II baik, siklus III menjadi sangat baik. (2) psikomotor siswa siklus I cukup, siklus II baik, siklus III menjadi sangat baik. (3) kognitif siswa siklus I sebesar (57,14%), siklus II (71,41%), siklus III (85,71%).

E. Kerangka Pikir

Kurikulum 2013 adalah kurikulum yang mewajibkan kegiatan pembelajaran menggunakan pendekatan *scientific*. Untuk itu, banyak faktor yang menentukan keberhasilan belajar siswa dalam kegiatan pembelajaran.

Dalam penerapan model pembelajaran *Gerlach and Ely* dengan meleburkan pendekatan *ekspositori dan inquiry* kedalam *scientific* pada pembelajaran IPA, maka hasil belajar peserta didik MIN 12 Bandar Lampung akan meningkat.

F. Hipotesis

Hipotesis adalah suatu jawaban yang bersifat sementara terhadap permasalahan penelitian, sampai terbukti melalui data yang terkumpul. Sedangkan menurut Sukardi, hipotesis adalah jawaban yang masih bersifat sementara dan bersifat teoritis. Hipotesis dikatakan sementara karena kebenarannya masih perlu diuji atau dites kebenarannya dengan data yang asalnya dari lapangan.

Pendapat lain mengenai hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, di mana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam kalimat pertanyaan. Dikatakan sementara, karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori yang relevan, belum didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data. Berdasarkan rumusan masalah, maka hipotesis yang diajukan dalam penelitaian ini sebagai berikut :

Penerapan Model Pembelajaran *Gerlach and Ely* Dapat Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV MIN 12 Bandar Lampung.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenada Media Group. 2016.
- Asih Widi Wisudawati, Eka Sulistyowati. *Metodologi Pembelajaran IPA*. Jakarta: PT Bumi Aksara. 2014.
- Ayu Nur Shawmi, Analisis Pembelajaran Sains Madrasah Ibtidaiyah (MI) Dalam Kurikulum 2013, *Terampil Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar*, IAIN Raden Intan Lampung, Vol. 3 No 1 Juni 2016, p-ISSN 2355-1925, h. 130.
- Departemen Agama RI. *Al-Qur'an dan Terjemahannya*. (Bandung : Diponegoro, 2014)
- Desain Pembelajaran Model Gerlach Dan Ely Pada Mata Pelajaran Fiqih*, Repository STAIN Kudus, h. 39-40.
- Dimiyati Dan Mudjiono Dalam Nikodemus, Hery Kresnadi, Siti Halidjah, *Peningkatan Hasil Belajar Menggunakan Media Nyata Dalam Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Di Sekolah Dasar*, Fkip Untan Pontianak, 2014.
- Hasbullah, *Dasar-Dasar Ilmu Pendidikan (Umum Dan Agama Islam)*, (Jakarta : Raja Wali Pers, 2014).
- Ismail Suardi Wekke, Ridha Windi Astuti, *Kurikulum 2013 di Madrasah Ibtidaiyah: Implementasi di Wilayah Minoritas Muslim*, Tadris: Jurnal Keguruan dan Ilmu Tarbiyah.
- Mas Pendi, *Penerapan Model Pembelajaran Gerlach Dan Ely Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Sains Materi Perubahan Pada Mahkluk Hidup Di Kelas Iii Sd Negeri 002 Kuapan Kecamatan Tambang Kabupaten Kampar*, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Pekanbaru, 2013.
- Muhammad Yasser Arafat, *Peningkatan Hasil Belajar Keterampilan dengan Menggunakan Model Pembelajaran Training Within Industry (Twi)*, Universitas Negeri Gorontalo, Volume 8 Nomor 3 September 2017.
- M. Yusuf T dan Mutmainnah Amin, *Pengaruh Mind Map dan Gaya Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa*, Tadris: Jurnal Keguruan dan Ilmu Tarbiyah, IAIN Raden Intan Lampung, Vol 1, No 1 (2016).
- Rusman, *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: rajawali pers. 2014.

- Sarah Grabowski, *Teaching & Media: A Systematic Approach The Gerlach & Ely Model*, February 27, 2003.
- Slameto. *belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhi*. Jakarta: rineka cipta. 2014.
- Suharsimi Arikunto. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Reina Cipta.2014.
- Suprijono, Agus, *Cooperative learning :Teori dan aplikasi paikem*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, Cet-XIV,2015).
- Taniredja, Tukiran, dkk, *Model-Model Pembelajaran Inovatif dan Efektif*, (Bandung: Alfabeta, Cet. Ke-52014).
- Uno, H. *belajar dengan pendekatan PAILKEM*. Jakarta : PT Bumi Aksara. 2014.
- Usman Samatowa. *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: PT. Indeks. 2016.
- Wina Sanjaya. *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta : Fajar Inter Pratama Mandiri, 2014.
- Wiwik Cahyaningrum, Mustofa, dan Agus Sugiarto, *Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah dan Student Facilitattor And Explaining Terhadap Pengetahuan Lingkungan Hidup Pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Jatianom Tahun Ajaran 2013/2014, Jurnal Pendidikan*, (Vol. IV, No. 2).
- Yuberti. teori belajar dan pengembangan bahan ajar dalam pendidikan. Bandar lampung : anugrah utamaraharja (AURA). 2014.
- Zulfani Sesmiarni, *Kecerdasan Jamak dalam Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. Terampil Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar*, STAIN Bukit Tinggi, Vol. 1 No 2 Desember 2014, p-ISSN 2355-1925.