PENGARUH MODEL *GROUP INVESTIGATION* BERBANTUAN MEDIA VIDEO TERHADAP PRESTASI BELAJAR IPA

(Penelitian pada siswa kelas V SD Negeri Pasuruhan 1 Kecamatan Mertoyudan Kabupaten Magelang Tahun Ajaran 2017/2018)

SKRIPSI

Oleh :

Nita Desi Santika
13.0305.0106

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG
2019

PENGARUH MODEL GROUP INVESTIGATION BERBANTUAN MEDIA VIDEO TERHADAP PRESTASI BELAJAR IPA

(Penelitian pada Siswa Kelas V SD Negeri Pasuruhan 1, Kecamatan Mertoyudan, Kabupaten Magelang)

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat dalam Menyelesaikan Studi pada
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Magelang

Oleh :

Nita Desi Santika
13.0305.0106

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG
2019

PERSETUJUAN

PENGARUH MODEL GROUP INVESTIGATION BERBANTUAN MEDIA VIDEO TERHADAP PRESTASI BELAJAR IPA

(Penelitian pada Siswa Kelas V SD Negeri Pasuruhan 1, Kecamatan Mertoyudan, Kabupaten Magelang)

Diterima dan disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Magelang untuk memenuhi syarat guna memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan.

Oleh :
Nita Desi Santika
13.0305.0106

Magelang, 31 Januari 2018

Pembimbing I	Pembimbing II
Dra. Lilis Madyawati, M.Si	**Ari Suryawan, M.Pd**
NIP. 19640907 198903 2 002	**NIK. 158808132**

PENGESAHAN

PENGARUH MODEL GROUP INVESTIGATION BERBANTUAN MEDIA VIDEO TERHADAP PRESTASI BELAJAR IPA

(Penelitian pada Siswa Kelas V SD Negeri Pasuruhan 1, Kecamatan Mertoyudan, Kabupaten Magelang)

Oleh:

Nita Desi Santika
13.0305.0106

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi dalam rangka menyelesaikan Studi pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Magelang

Diterima dan disahkan oleh penguji:

Hari : Selasa

Tanggal : 20 Februari 2018

Tim Penguji Skripsi:

1. **Dra. Lilis Madyawati, M.Si** **(Ketua/ Anggota)** (.....)
2. **Ari Suryawan, M.Pd** **(Sekretasis/ Anggota)** (.....)
3. **Drs. Tawil, M.Pd.,Kons** **(Anggota)** (.....)
4. **M.A Noviudin Pritama, M.Pd** **(Anggota)** (.....)

Mengetahui,
Dekan FKIP

Prof. Dr. Muhammad Japar, M.Si.,Kons.
NIP. 19580912 198503 1 006

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama	: Nita Desi Santika
NPM	: 13.0305.0106
Program Studi	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas	: Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi	: Pengaruh Model *Group Investigation* Berbantuan Media Video Terhadap Prestasi Belajar IPA (Penelitian pada Siswa Kelas V di Sekolah Dasar Negeri Pasuruhan 1, Kecamatan Mertoyudan, Kabupaten Magelang Tahun Ajaran 2017/2018)

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya buat merupakan hasil karya sendiri. Apabila ternyata di kemudian hari diketahui merupakan penjiplakan terhadap karya orang lain (plagiat), saya bersedia bertanggungjawab sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan taat pertib di Universitas Muhammadiyah Magelang.

Dengan pernyataan ini dibuat dalam keadaan sadar dan tidak ada paksaan, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Magelang, 31 Januari 2018



Nita Desi Santika

13.0305.0106

MOTTO

“Orang- orang yang sukses telah belajar membuat diri mereka melakukan hal yang harus dikerjakan ketika hal itu memang harus dikerjakan, entah mereka menyukainya atau tidak”

(Aldus Huxley)

PERSEMBAHAN

Skripsi ini ku persembahkan untuk :

1. Orang tuaku tercinta, kakakku dan adikku, serta sahabat – sahabatku yang selalau mendoakan dan memotivasiku.
2. Almamaterku tercinta Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidilam Universitas Muhammadiyah Magelang.

PENGARUH MODEL *GROUP INVESTIGATION* BERBANTUAN MEDIA VIDEO TERHADAP PRESTASI BELAJAR IPA

(Penelitian pada Siswa Kelas V SD Negeri Pasuruhan 1, Kecamatan Mertoyudan, Kabupaten Magelang)

Nita Desi Santika

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model *group investigation* berbantuan media video terhadap prestasi belajar IPA siswa kelas V SD Negeri Pasuruhan 1, Kecamatan Mertoyudan, Kabupaten Magelang.

Penelitian ini termasuk *true experimental design atau* eksperimen murni. Desain penelitian eksperimen yang digunakan adalah *pretest-posttest control group design.* Populasi dalam penelitan ini adalah seluruh siswa kelas SD Negeri Pasuruhan 1, Kecamatan Mertoyudan, Kabupaten Magelang.. Teknik sampling yang digunakan adalah *sampling jenuh,* terdiri dari 28 siswa kelas A yang mendapatkan *treatment* dengan model *group investigation*, dan 28 siswa kelas B yang mendapatkan pembelajaran konvensional. Teknik pengumpulan data dilakukan menggunakan metode tes. Perbedaan pengaruh model *group investigation* berbantuan media video terhadap prestasi belajar IPA di hitung menggunakan *Paired Sample t test* dengan bantuan SPSS versi 23.0 *for Windows.*

Berdasarkan pengujian didapatkan nilai t_{hitung} sebesar 5,153 dengan t_{tabel} sebesar 0,367 ($t_{hitung} > t_{tabel}$) dan nilai signifikansi sebesar 0,000 (signifikansi < 0,05) yang berarti terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan antara nilai *posttest* pada kelompok eksperimen (model *group investigation*) dan nilai *posttest* kelompok kontrol (pembelajaran konvensional). Kesimpulannya model *group investigation* memberikan pengaruh yang lebih besar atau signifikan dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional dalam pembelajaran ilmu pengetahuan alam.

Kata Kunci : ***Model group investigation, Prestasi Belajar IPA***

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang melimpahkan rahmad, taufik, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sesuai dengan waktu yang telah ditentukan. Sholawat serta salam semoga tetap tercurah pada Nabi Muhammad SAW, keluarga, sahabat, para pengabdi ilmu dan kita sebagai pengikut setia Rasulullah SAW. Skripsi ini berjudul Pengaruh Model *Group Investigation* Berbantuan Media Video Terhadap Prestasi Belajar IPA (Penelitian pada siswa kelas V SD Negeri Pasuruan 1, Kecamatan Mertoyudan, Kabupaten Magelang) disusun guna melengkapi persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana dalam ilmu pendidikan.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, baik secara langsung, maka pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Ir. Eko Muh Widodo selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Magelang.
2. Nuryanto, ST.,M.Kom selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Magelang.
3. Rasidi, M.Pd, selaku Kepala Program Studi PGSD Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Magelang.
4. Dra. Lilis Madyawati, M.Si, selaku Dosen Pembimbing I dan Ari Suryawan, M.Pd, selaku Dosen Pembimbing II yang telah berkenan membimbing dengan penuh perhatian dan kesabaran kepada penulis dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini.

5. Tugino, S.Pd selaku Kepala Sekolah, Suparti, S.Pd selaku wali kelas V A dan V B serta siswa – siswa kelas V A dan V B SD Negeri Pasuruhan 1, Kecamatan Mertoyudan, Kabupaten Magelang yang telah berkenaan memberikan ijin, bantuan dan kerjasamanya kepada penulis untuk melakukan penelitian.
6. Rekan-rekan mahasiswa Program Studi PGSD FKIP angkatan 2013, serta semua pihak yang tidak penulis sebutkan satu persatu, terima kasih atas peran dan dorongan dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan demi perbaikan-perbaikan lebih lanjut.

Akhirnya penulis mengharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua.

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN COVER i
HALAMAN JUDUL ii
HALAMAN PERSETUJUAN iii
HALAMAN PENGESAHAN iv
HALAMAN PERNYATAAN v
HALAMAN MOTTO vi
HALAMAN PERSEMBAHAN vii
ABSTRAK viii
KATA PENGANTAR ix
DAFTAR ISI xi
DAFTAR TABEL xiv
DAFTAR GAMBAR xv
DAFTAR LAMPIRAN xvi

BAB I PENDAHULUAN 1

A. Latar Belakang Masalah 1

B. Rumusan Masalah 5

C. Tujuan Penelitian 5

D. Manfaat Penelitian 6

BAB II TINJAUAN PUSTAKA 8

A. Prestasi Belajar IPA 8

B. Ilmu Pengetahuan Alam 21

C. Model Pembelajaran *Group Investigation* 25

D. Hakikat Media Video dalam Pembelajaran 32

E. Pengaruh Model *Group Investigation* Berbantuan Media Video Terhadap Prestasi Belajar IPA 38

F. Penelitian yang Relefan 40

G. Kerangka Berfikir 41

H. Hipotesis 43

BAB III METODE PENELITIAN 44
A. Desain Penelitian 44
B. Populasi, Sample dan Sampling 45
C. Independent Variabel Penelitian 47
D. Devinisi Operasional Variabel Penelitian 47
E. Lokasi / Setting Penelitian 48
F. Metode Pengumpulan Data 48
G. Instrumen Penelian 49
H. Validitas dan Reliabilitas 49
I. Prosedur Penelitian 50
J. Teknik Analisis Data 56
K. Hasil Uji Coba Instrumem 60
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN 65
A. Hasil Penelitian 65
1. Pelaksanaan Penelitian 65
2. Deskripsi Data Penelitian 66
3. Uji Prasyarat 71
4. Uji Hipotesis 74
B. Pembahasan 75
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 79
A. Kesimpulan 79
B. Saran 80
DAFTAR PUSTAKA 82
LAMPIRAN 84

DAFTAR TABEL

TABEL		Halaman
1	Ranah dan Indikator Prestasi Belajar	20
2	Desain Penelian *Prestes* dan *Posttest Contro Group Design*.....	44
3	Jadwal Pelaksanaan *Treatment* Kelompok Ekperimen	53
4	Jadwal Pelaksanaan *Treatment* Kelompok Kontrol	53
5	Kisi – kisi Tes Prestasi Belajar Ilmu Pengrtahuan Alam	55
6	Interprestasi Hasil Uji t *(Paired Sample t test)*.....	59
7	Kriteria Indeks Kesukaran Soal.....	59
8	Hasil Validitas Butir Soal	60
9	Hasil Uji Reliabilitas	61
10	Data Taraf Kesukaran Soal.....	62
11	Data Nilai *Pretest*	67
12	Data Nilai *Posttest*.....	68
13	Hasil Belajar Afektif Siswa Kelas Ekperimen	70
14	Hasil Belajar Afektif Siswa Kelas Kontrol	70
15	Hasil Uji Normalitas Data	72
16	Hasil Uji Homogenitas	73
17	Hasil Uji Hipotesis	74

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR Halaman

1 Kerangka Berfikir 43

2 Grafik *Pretest* 67

3 Grafik *Posttest* 68

4 Grafik Perbandingan Pretest dan *Posttest* 69

5 Grafik Perbedaan Hasil Belajar Afektif 71

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN Halaman

1	Surat Ijin Penelitian	84
2	Surat Bukti Penelitian	85
3	Surat Ijin Validasi Instrumen	86
4	Surat Bukti Validasi Instrumen	87
5	Jadwal Pelaksanaan Penelitian Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol	88
6	Daftar Nama Siswa Kelompok Eksperimen	89
7	Daftar Nama Siswa Kelompok Kontrol	90
8	Nilai *Pretest* Kelompok Eksperimen	91
9	Nilai *Pretest* Kelompok Kontrol	92
10	Nilai *Posttest* Kelompok Eksperimen	93
11	Nilai *Posttest* Kelompok Kontrol	94
12	Instrumen penelitian	95
13	Silabus	102
14	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelompok Eksperimen	107
15	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelompok Kontrol	112
16	Materi Pembelajaran	117
17	Hasil Uji Validitas	128
18	Hasil Uji Reabilitas	129
19	Hasil Uji Taraf Kesulitan Soal	130
20	Hasil Uji Normalitas	131
21	Hasil Uji Homogenitas	132
22	Hasil Uji *Paired Sample t-test*	133
23	Dokumentasi Penelitian	135
24	Buku Bimbingan Skripsi	137

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan usaha sadar untuk menyiapkan siswa melalui kegiatan bimbingan, pengajaran, dan latihan bagi peranannya di masa yang akan datang. Pendidikan wajib bagi setiap individu, karena dengan adanya pendidikan, setiap individu dapat mengembangkan potensi, karakter, dan jenjang hidupnya menjadi lebih baik.

Pendidikan dasar merupakan pondasi awal bagi siswa untuk membuka wawasannya dan memegang peran penting untuk meningkatkan kualitas sumberdaya manusia di masa yang akan datang. Terdapat beberapa bidang pelajaran yang harus dikuasai siswa salah satunya adalah Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Mata pelajaran IPA tergolong dalam kelompok mata pelajaran ilmu pengetahuan dan teknologi pada jenjang SD/MI/SDLB yang dimaksud untuk mengenal, menyikapi, dan mengapresiasi ilmu pengetahuan dan teknologi, serta menanamkan kebiasaan berpikir dan berperilaku ilmiah yang kritis, kreatif, dan mandiri, Permendiknas No. 22 Tahun 2006:3.

Penggunaan metode pembelajaran seharusnya sesuai dengan materi pelajaran, karena tidak semua materi pembelajaran dapat digunakan dengan baik untuk menyampaikan materi kepada siswa. Penggunaan metode pembelajaran juga harus memperhatikan jumlah atau sasaran peserta didik serta tujuan pembelajaran. Melalui kegiatan pembelajaran siswa Sekolah

Dasar pada tahap awal, sudah semestinya terbekali ilmu-ilmu pengetahuan yang berasal dari mata pelajaran yang terdapat didalam kurikulum pendidikan. Salah satu mata pelajaran yang tercantum dalam kurikulum pendidikan adalah mata pelajaran IPA. Tanpa kita sadari dalam kehidupan sehari-hari pastinya kita dekat dengan alam, karena kita membutuhkan tumbuhan, hewan, cahaya matahari, dan sebagainya. Dari hal tersebut bisa dikatakan bahwa IPA adalah ilmu yang mempelajari tentang peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam atau sebagai alat untuk mempelajari diri sendiri.

Hasil wawancara yang telah dilakukan di Sekolah Dasar Negeri Pasuruhan 1 pada tanggal 20 September 2017 menunjukkan bahwa sebagian siswa mempunyai prestasi belajar yang rendah terhadap mata pelajaran ilmu pengetahuan alam, serta rendahnya siswa dalam bersosialisasi dalam kelompok. Guru kelas V mengungkapkan bahwa kurangnya prestasi belajar dan bersosialisasi dengan kelompok juga dikarenakan kurang maksimalnya penggunaan media pembelajaran saat penyampaian materi pelajaran, sehingga membuat siswa belum mampu menguasai materi yang diajarkan dengan baik. Penggunaan media pembelajaran yang menimbulkan prestasi siswa dalam pembelajaran pun masih belum maksimal. Guru masih banyak melakukan metode ceramah, sehinggamembuat siswa hanya mengetahui teorinya tanpa mengetahui sesuatu yang dimaksud. Hal ini membuat siswa cepat bosan dan kurang semangat dalam mengikuti pembelajaran, sehingga saat proses pembelajaran siswa asyik bermain sendiri. Untuk itu diperlukan

media pembelajaran yang menarik yang mampu meningkatkan prestasi belajar siswa terhadap IPA serta bersosialisasi dengan teman yang lain atau berkelompok.

IPA merupakan pengetahuan teoritis yang diperlukan atau disusun dengan cara yang khas atau khusus, yaitu dengan melakukan observasi, eksperimentasi, penyimpulan, penyusunan teori, eksperimentasi, observasi dan demikian sebagainya kait mengkait antara cara yang satu dengan cara yang lain. (Abdullah.2013).Dari hal tersebut bisa dikatakan bahwa IPA adalah ilmu yang mempelajari tentang peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam atau sebagai alat untuk mempelajari diri sendiri. Sehingga mata pelajaran tersebut sangat penting untuk kita pelajari, karena menyiapkan sumber daya manusia yang berkualitas untuk menghadapi era globalisasi.

Mata pelajaran IPA berupaya membangkitkan minat siswa, agar mau meningkatkan kecerdasan dan pemahamannya tentang alam dan seisinya (Samatowa, 2011: 1). Pendidikan IPA di Sekolah Dasar membuka kesempatan untuk memupuk rasa ingin tahu siswa secara alamiah. Hal ini akan membantu mereka dalam mengembangkan kemampuan bertanya dan mencari jawaban berdasarkan bukti-bukti serta mengembangkan cara berpikir alamiah. Pembelajaran IPA melatih anak berpikir kritis dan objektif, sesuai dengan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan yang menekankan bahwa pembelajaran IPA harus memberikan pengalaman secara langsung untuk mengembangkan kompetensi agar siswa mampu memahami alam sekitar secara alamiah.

IPA diperlukan dalam kehidupan sehari-hari untuk memenuhi kebutuhan siswa melalui pemecahan-pemecahan masalah-masalah yang dapat diidentifikasikan (Sulistyorini, 2007: 39). Saat menerapkan pembelajaran IPA, dilaksanakan dalam suasana yang kondusif. Dalam arti kegiatan itu kreatif, efektif dan menyenangkan. Untuk itu guru harus menciptakan suasana pembelajaran dengan baik. Dengan cara pintar memilih media dan metode pembelajaran. Penggunaan metode pembelajaran yang tepat dianggap mampu meningkatkan prestasi belajar siswa khususnya pada mata pelajaran IPA di Sekolah Dasar.

Tujuan pembelajaran IPA di Sekolah Dasar seperti yang diamanatkan dalam kurikulum KTSP tidak hanya sekedar siswa memiliki permasalahan tentang alam semesta saja. Melainkan melalui pendidikan IPA siswa diharapkan memiliki kemampuan, (1) Mengembangkan rasa ingin tahu dan suatu sikap positif terhadap sains,teknologi dan musyarakat. (2) Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan. (3) Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep sains yang akan bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. (4) Mengembangkan kesadaran tentang peran dan pentingnya sains dalam kehidupan sehari-hari. (5) Mengalihkan pengetahuan, ketrampilan dan pemahaman ke bidang pengajaran lain. (6)Ikut serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam. (7)Menghargai berbagai macam bentuk ciptaan Tuhan di alam semesta ini untuk dipelajari (Sulistiyorini, 2007: 40).

Berdasarkan uraian tersebut, siswa diharapkan memiliki prestasi belajar dalam pembelajaran IPA sebagai salah satu aspek pengembangan kepribadian.Prestasi belajar yang dimaksud adalah proses kegiatan belajar siswa yang dapat mengambil inisiatif sendiri, tanpa tergantung dengan orang lain, untuk merencanakan, melakukan dan mengevaluasi kegiatan belajarnya pada pembelajaran IPA.

Belajar merupakan suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. (Slameto, 2010: 2).

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah "Apakah model *Group Investigation* berbantuan media video berpengaruh terhadap prestasi belajar IPA kelas V SD Negeri Pasuruhan 1 Kecamatan Mertoyudan Kabupaten Magelang.

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model *group investigation* berbantuan media videoterhadap prestasi belajar IPA pada siswa kelas V SD Negeri Pasuruhan 1 Kecamatan Mertoyudan Kabupaten Magelang..

D. Manfaat Penelitian

1. Secara Teoritis:

   Menambah ilmu pengetahuan bagi dunia pendidikan sebagai bahan untuk proses pembelajaran IPA yang menarik dan menyenangkan dan agar dapat dikembangkan lebih lanjut sehingga dapat meningkatkan mutu pendidikan.

2. Secara Praktis

   a. Bagi Guru

      Bertambahnya wawasan bagi guru kelas V untuk menerapkan model pembelajaran *Group Investigation* berbantuan media video dalam pembelajaran IPA atau mata pelajaran lainnya yang dianggap sesuai dengan model tersebut sehingga guru dapat memperbaiki pelajaran, meningkatkan ketrampilan dan profesionalitasnya.

   b. Bagi Siswa

      Penerapan pembelajaran model *Group Investigation* berbantuan media video ini, diharapkan mampu melatih siswa untuk terlibat aktif dalam mencari, mengambil, menghasilkan, mengembangkan pengetahuan dan meningkatkan pemahaman siswa mengenai konsep IPA.

   c. Bagi Sekolah

      Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai acuan dalam melakukan inovasi pembelajaran model *Group Investigation* berbantuan media video guna mengoptimalkan ketercapaian tujuan dalam pembelajaran. Selain itu, dapat memberikan sumbangan yang berguna dalam upaya meningkatkan mutu pembelajaran *Group Investigation* berbantuan

media video terhadap prestasi belajar IPA sehingga menghasilkan *output* yang optimal.

d. Bagi Peneliti

Peneliti dapat menambahkan pengetahuan dan wawasan peneliti dalam melakukan penelitian *Group Investigation* berbantuanmedia video agar kelak menjadi guru yang profesional.

BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

A. Prestasi Belajar IPA

1. Pengertian Prestasi Belajar IPA

Slameto (2013:2), belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk melakukan suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannnya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.

Menurut Sumantri (2015: 2) belajar merupakan suatu perubahan perilaku yang relatif permanen dan dihasilkan dari pengalaman masa lalu ataupun dari pembelajaran yang bertujuan atau direncanakan. Sedangkan Susanto (2013: 4) menyatakan bahwa belajar adalah suatu aktivitas yang dilakukan seseorang dengan sengaja dalam keadaan sadar untuk memperoleh suatu konsep, pemahaman, atau pengetahuan baru sehingga memungkinkan seseorang terjadinya perubahan perilaku yang relatif tetap baik dalam berpikir, merasa, maupun dalam bertindak.

Prestasi adalah hasil dari pembelajaran. Prestasi belajar di peroleh dari adanya proses evaluasi dan peniaian. Setiap orang memiliki hasil belajar yang berbeda-beda antara satu orang dengan yang lainnya karena setiap orang memiliki potensi atau kecerdasan yang berbeda pula. Prestasi berasal dari bahasa Belanda yang berarti hasil bisnis. Prestasi tentunya diperoleh dari hasil yang telah kita lakukan.

tertulis. Prestasi belajar dalam ranah kognitif terdiri dari enam kategori yaitu: Pengetahuan (C1), Pemahaman (C2), Penerapan (C3), Analisis (C4), Sintesis (C5), dan Evaluasi (C6). Tes prestasi belajar berupa tes yang disusun secara terencana untuk mengungkap performansi maksimal subjek dalam menguasai bahan atau materi yang diajarkan. Prestasi belajar dapat berbentuk tes harian, tes sumatif, ebtanas bahkan ujian-ujian lainnya. Tes prestasi belajar pada umumnya mengukur penguasaan dan kemampuan para peserta didik atau siswa setelah mereka selama waktu tertentu menerima proses belajar mengajar dari guru (Sukardi, 2010 : 139).

Berdasarkan pendapat tersebut, peneliti menyimpulkan bahwa Prestasi belajar adalah kecakapan yang disadari seseorang yang menghasilkan perubahan tingkah laku individu akibat pengalaman dan latihan, diukur melalui tes dan disajikan dalam bentuk nilai.

2. Faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar

Faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar diantaranya yaitu:

1) Faktor jasmaniah

(a) Faktor kesehatan

Sehat berarti dalam keadaan baik segenap badan beserta bagian-bagiannya/bebas dari penyakit. Kesehatan adalah keadaan atau hal sehat. Kesehatan seseorang juga berpengaruh terhadap belajarnya. Proses belajar seseorang akan terganggu jika kesehatan seseorang terganggu, selain itu juga ia akan cepat lelah, kurang bersemangat,

mudah pusing, ngantuk jika badannya lemah, kurang darah ataupun gangguan-gangguan fungsi alat inderanya serta tubuhnya. Agar seseorang dapat belajar dengan baik haruslah ia mengusahakan kesehatan badannya tetap terjamin, misal dengan olahraga, makan teratur, istirahat yang cukup, dan sebagainya.

(b)Cacat tubuh

Cacat tubuh adalah sesuatu yang menyebabkan kurang baik atau kurang sempurna mengenai tubuh/badan. Cacat tubuh dapat berupa buta, tuli, patah kaki, patah tangan, lumpuh, dan lain-lain. Keadaan cacat juga mempengaruhi belajar. Siswa yang cacat belajarnya juga terganggu. Seharusnya ada pendidikan khusus atau alat bantu untuk mengurangi pengaruh kecacatan itu.

2) Faktor psikologis

Sekurang-kurangnya ada tujuh faktor yang tergolong kedalam faktor psikologis yang mempengaruhi belajar.

(a) Intelegensi

Intelegensi adalah kecakapan yang terdiri dari tiga jenis yaitu kecakapan untuk menghadapi dan menyesuaikan ke dalam situasi yang baru dengan cepat dan efektif untuk mengetahui atau menggunakan konsep-konsep yang abstrak secara efektif, mengetahui relasi dan mempelajarinya dengan cepat. Intelegensi besar pengaruhnya terhadap kemajuan belajar. Siswa yang

mempunyai tingkat intelegensi tinggi akan lebih berhasil daripada siswa yang mempunyai intelegensi rendah.

(b) Perhatian

Perhatian menurut Gazali (dalam Slameto, 2013: 56) adalah keaktifan jiwa yang dipertinggi, jiwa itu pun semata-mata tertuju kepada suatu obyek (benda/hal) atau sekumpulan objek. Agar siswa dapat belajar dengan baik, usahakanlah bahan pelajaran selalu menarik perhatian dengan cara mengusahakan pelajaran itu sesuai dengan hobi atau bakat siswa.

(c) Minat

Hilgard memberi rumusan tentang minat adalah sebagai berikut:" *Interest is persisting tendency to pay attention to and enjoy some activity or content".*

Minat adalah kecenderungan yang tetap untuk memperhatikan dan mengenang beberapa kegiatan. Minat besar pengaruhnya terhadap belajar, karena bila bahan pelajaran yang dipelajari tidak sesuai dengan minat siswa, siswa tidak akan belajar dengan sebaik-baiknya, karena tidak ada daya tarik baginya.

(d) Bakat

Bakat atau *aptitude* menurut Higard adalah: *"the capacity to learn".* Dengan katalain, bakat adalah kemampuan untuk belajar. Kemampuan itu baru akan terealisasi menjadi kecakapan yang nyata sesudah belajar atau berlatih. Orang yang bakatnya mengetik akan

lebih cepat dalam mengetik dibandingkan dengan orang lain yang kurang berbakat di bidang itu.

(e) Motif

Motif erat sekali dengan hubungannya dengan tujuan yang akan dicapai. Di dalam menentukan tujuan itu dapat disadari atau tidak, akan tetapi untuk mencapai tujuan itu perlu berbuat sedangkan yang menjadi penyebab untuk berbuat adalah motif itu sendiri sebagai daya penggerak/pendorongnya.

(f) Kematangan

Kematangan adalah suatu tingkat atau fase dalam pertumbuhan seseorang, di mana alat-alat tubuhnya sudah siap untuk melaksanakan kecakapan baru. Misalnya anak dengan kakinya sudah siap untuk berjalan, tangan dengan jari-jarinya sudah siap untuk menulis, dengan otaknya sudah siap untuk berfikir abstrak, dan sebagainya. Belajarnya akan lebih berhasil jika anak sudah siap (matang).

(g) Kesiapan

Kesiapan atau *readiness* menurut Jamies Drever adalah: *Preparedness to respond or react*. Kesiapan adalah kesediaan untuk memberi respon atau bereaksi. Kesiapan ini perlu diperhatikan dalam proses belajar, karena jika siswa belajar dan padanya sudah ada ada kesiapan, maka hasil belajarnya akan belajar akan lebih baik.

3) Faktor kelelahan

Kelelahan pada seseorang walaupun sulit untuk dipisahkan tetapi dapat dibedakan menjadi dua macam, yaitu kelelahan jasmani dan kelalahan rohani. Kelelahan jasmani terlihat dengan lemah lunglainya tubuh dan timbul kecenderungan untuk membaringkan tubuh. Kelelahan rohani dapat dilihat dari adanya kelesuan dan kebosanan, sehingga minat dan dorongan untuk menghasilkan sesuatu hilang. Kelelahan juga mempengaruhi proses belajar.

Sedangkan faktor dari luar yang mempengaruhi prestasi belajar adalah:

1) Faktor sosial

Faktor sosial dalam belajar adalah segala sesuatu yang berasal dari luar diri siswa, berupa campur tangan manusia. Manusia pada dasarnya adalah makhluk sosial. Antara individu yang satu dan individu lainnya saling membutuhkan.

(a) Faktor keluarga

Keluarga sangat berpengaruh terhadap kemajuan prestasi belajar siswa. Jika dalam keluarga anak diberi wawasan tentang cara yang baik dalam bergaul dengan teman, maka dimana saja tempatnya anak itu akan mampu menempatkan diri.

(b) Faktor guru

Guru membimbing, melatih, mengembangkan dan menyelenggarakan kegiatan belajar mengajar.

2) Faktor non sosial

Faktor non sosial adalah segala sesuatu di luar orang yang sedang belajar selain manusia, seperti:

(a) Sarana dan prasarana sekolah yang lengkap.

Semakin lengkap sarana dan prasarana sekolah makan akan memperlancar proses belajar mengajar.

(b) Lokasi sekolah.

Lokasi sekolah juga dapat mempengaruhi proses belajar mengajar. Lokasi sekolah yang berada di tempat ramai berbeda dengan yang berada di tempat yang sepi.

(c) Metode dan media pembelajaran yang di gunakan.

Pemilihan metode dan media pembelajaran yang tepat akan mempengaruhi prestasi siswa. Karena dengan 2 hal ini siswa bisa memahami materi dengan baik. Media yang digunakan dengan media video, karena dengan menggunakan media video dapat mempermudahkan dalam penyampaian materi tentang sifat – sifat cahaya. Video merupakan salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran IPA. Keunggulan media video adalah dapat menampilkan gambar bergerak yang disertai suara sekaligus (Smaldino, Lowther dan Russel, 2008:309).Dengan menggunakan media video maka informasi berupa peristiwa, fakta, konsep dan sebagainya dapat dihadirkan ke dalam ruang kelas.

Penggunaan media dalam proses belajar dapat menarik perhatian dan membangkitkan minat serta semangat siswa untuk belajar. media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, minat dan perhatian siswa sedemikian sehingga proses belajar terjadi.

Tentunya ada keterkaitan antara penggunaan media video dan prestasi belajar siswa. Penggunaan video akan menimbulkan prestasi belajar siswa, prestasi belajar siswa akan nampak dalam aktivitas siswa tersebut dalam belajar yang pada akhirnya dapat menimbulkan hasil belajar siswa yang optimal.

3. Ciri – ciri prestasi belajar

Belajar mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

1) Belajar adalah perubahan yang terjadi secara sadar

Seseorang yang belajar akan menyadari terjadi perubahan itu atau sekurang-kurangnya ia merasakan telah terjadi adanya suatu perubahan dalam dirinya. Misalnya ia menyadari bahwa pengetahuannya bertambah, kebiasaaannya bertambah, dan kecakapannya bertambah.

2) Perubahan dalam belajar bersifat kontinu dan fungsional

Sebagai hasil belajar, perubahan yang terjadi dalam diri seseorang berlangsung secara berkesinambungan, tidak statis. Satu perubahan yang terjadi akan menyebabkan perubahan berikutnya dan akan berguna bagi kehidupan atau proses belajar berikutnya. Misalnya

jika seorang anak belajar menulis, maka ia mengalami perubahan dari tidak bisa menulis menjadi dapat menulis.

3) Perubahan dalam belajar bersifat positif dan aktif

Dalam perbuatan belajar, perubahan – perubahan itu senantiasa bertambah dan bertujuan untuk memperoleh sesuatu yang lebih baik dari sebelumnya. Dengan demikian makin banyak usaha belajar itu dilakukan, makin banyak dan makin baik perubahan yang diperoleh. Perubahan yang bersifat aktif artinya bahwa perubahan itu tidak terjadi dengan sendirinya melainkan karena usaha individu sendiri.

4) Perubahan dalam belajar tidak bersifat sementara

Perubahan yang terjadi karena proses belajar bersifat menetap atau permanen. Ini berarti bahwa tingkah laku yang terjadi setelah belajar akan bersifat menetap. Misalnya seorang anak dalam memainkan piano setelah belajar, tidak akan hilang begitu saja melainkan akan terus dimiliki bahkan akan berkembang kalau terus dilatih.

5) Perubahan dalam belajar bertujuan atau terarah

Perubahan tingkah laku itu terjadi karena ada tujuan yang akan dicapai. Perubahan belajar terarah kepada perubahan tingkah laku yang benar- benar disadari.

6) Perubahan mencakup seluruh aspek tingkah laku

Perubahan yang diperoleh seseorang setelah melalui suatu pross belajar meliputi keseluruhan tingkah laku. Jika seseorang belajar sesuatu, sebagai hasilnya ia akan mengalami perubahan tingkah laku secara menyeluruh dalam sikap, ketrampilan, pengetahuan, dan sebagainya.

Menurut Sumantri (2015 : 2) belajar adalah suatu perubahan perilaku yang relatif permanen dan dihasilkan dari pengalaman masa lalu ataupun dari pembelajaran yang bertujuan atau direncanakan. Susanto (2013: 4) menyatakan bahwa belajar adalah suatu aktivitas yang dilakukan seseorang dengan sengaja dalam keadaan sadar untuk memperoleh suatu konsep, pemahaman, atau pengetahuan baru sehingga memungkinkan seseorang terjadinya perubahan perilaku yang relatif tetap baik dalam berfikir, merasa mampu dalam bertindak.

Gagne (dalam Suprijono (2015 : 2) mengemukakan bahwa belajar adalah perubahan kemampuan yang dicapai seseorang melalui aktifitas. Perubahan tersebut bukan diperoleh langsung dari proses pertumbuhan seseorang secara alamiah, perubahan diperoleh dari perilaku sebagai hasil dan pengalaman.

Berdasarkan penjelasan tersebut, peneliti menyimpulkan bahwa belajar adalah sebuah proses perubahan tingkah laku, kemampuan seseorang atau siswa yang diperoleh langsung dari

hasil pengalaman yang dibangun dan terbentuk oleh siswa itu sendiri.

4. Unsur – unsur prestasi belajar

Menurut Cronbach (dalam Syaodih, 2012: 157) mengemukakaan bahwa ada tujuh unsur utama dalam proses belajar dapat dijelaskan sebagai berikut:

a) Tujuan

Belajar akan efektif apabila terarah pada tujuan yang jelas dan berarti. Sehingga ketika dalam proses belajar seseorang akan langsung fokus dan mengarah pada tujuan yang ingin dicapai.

b) Kesiapan

Belajar dapat berjalan apabila memiliki kesiapan, baik kesiapan fisik dan psikis, kesiapan yang berupaya kematangan untuk melakukan sesuatu, maupun penguasaan pengetahuan dan kecakapan-kecakapan.

c) Situasi

Situasi belajar berupa tempat, lingkungan sekitar, alat dan bahan yang dipelajari.

d) Interprestasi

Dalam menghadapi situasi, individu mengadakan interprestasi, yaitu melihat hubungan di antara komponen – komponen situasi belajar, melihat makna hubungan tersebut dan menghubungkan dengan kemungkinan pencapaian tujuan.

e) Respons

Respons berusaha suatu usaha coba – coba (*trial and error*) atau usaha yang penuh perhitungan dan perencanaan atau menghentikan untuk mencapai tujuan tersebut.

f) Konsekuensi

Setiap usaha akan membawa hasil, akibat atau konsekuensi yang dapat berupa keberhasilan atau malah kegagalan, demikian juga dengan respon atau usaha siswa.

g) Reaksi terhadap kegagalan

Selain keberhasilan, kemungkinan lain yang diperoleh dalam belajar adalah kegagalan. Kegagalan bisa menurunkan semangat, dan memperkecil usaha – usaha belajar selanjutnya. Tetapi bisa juga sebaliknya, kegagalan membangkitkan semangat yang berlipat ganda untuk menembus dan menutupi kegagaglan tersebut.

5. Indikator prestasi belajar IPA

Pengungkapan hasil belajar ideal meliputi segenap ranah psikologis yang berubah sebagai akibat pengalaman dan proses belajar siswa. Tujuan dari pengetahuan dan pemahaman yang mendalam mengenai jenis – jenis prestasi belajar dan indikator – indikatornya adalah agar pemilihan dan penggunaan alat evaluasi akan menjadi lebih tepat, reliabel dan valid. Dalam hal ini Syah (2016: 148) mengemukakan bahwa: “Kunci pokok untuk memperoleh ukuran dan data hasil belajar siswa sebagaimana yang terurai tersebut adalah mengetahui garis – garis

besar indikator (penunjuk adanya prestsi tertentu) dikatkan dengan jenis prestasi yang hendak diungkapkan atau diukur".

Agar lebih mudah dalam memahami hubungan jenis – jenis belajar dengan indikator – indikatornya, berikut ini tabel yang merupakan rangkuman dari tabel jenis, indikator prestasi belajar.Indikator prestasi belajar dalam penelitian ini seperti pada tabel tersebut, dalam penelitian ini indikator prestasi belajar akan diukur dengan ranah cipta (kognitif) melalui hasil prestasi IPA yang telah didapat oleh siswa setelah mengikuti proses pembelajaran selama satu semester dari hasil raport siswa pada mata pelajaran IPA.

Tabel 1
Ranah dan Indikator Prestasi Belajar

Ranah/ Jenis Prestasi	**Indikator**
A. Ranah cipta (kognitif)	
1. Pengetahuan	1. Dapat mempelajari 2. Dapat mengidentifikasi
2. Ingatan	1. Dapat menyebutkan 2.Dapat merumuskan
3. Pemahaman	1. Dapat menjelaskan 2. Dapat mendefinisikan dengan lisan sendiri
4. Penerapan	1. Dapat memberikan contoh 2. Dapat menggunakan secara tepat
5. Analisis (pemeriksaan dan pemilihan secara teliti)	1. Dapat menguraikan 2. Dapa memilah – milah

B. Ranah Rasa (Afektif)	
1. Penerimaan	1. Menunjukkan sikap menerima
2. Sambutan	1. Kesediaan memanfaatkan
3. Apresiasi (sikap menghargai)	1. Menganggap penting dan bermanfaat
4. Internalisasi (pendalaman)	1. Mengakui dan meyakini
5. Karakterisasi (penghayatan)	1. Menjelmakan dalam pribadi dan perilaku sehari- hari

C. Ranah karsa (psikomotor)	
1. Ketrampilan bergerak dan bertindak	1. Mengkoordinasikan gerak mata, tangan, kaki dan anggota tubuh lainnya
2. Kecakapan ekspresi verbal dan non verbal	1. Melakukan gerak jasmani

B. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

1. Pengertian Ilmu Pengetahuan Alam

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) atau science secara harfiah dapat disebut sebagai ilmu tentang alam, ilmu yang mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam. Hakikatnya, IPA dibangun atas dasar produk ilmiah, proses ilmiah, dan sikap ilmiah. Menurut Susanto (2013:167) IPA adalah usaha manusia dalam memahami alam semesta melalui pengamatan yang tepat pada sasaran, serta menggunakan prosedur, dan dijelaskan dengan penalaran sehingga mendapatkan suatu kesimpulan.

Menurut Trianto (2010: 136) 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.

IPA adalah ilmu yang mempelajari tentang alam dan sekitarnya. Ilmu pengetahuan alam (ipa) adalah ilmu yang mempelajari tentng alam dan seisinya. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berupaya membangkitkan minat manusia agar mau meningkatkan kecerdasan dan pemahamannya tentang alam seisinya yang penuh dengan rahasia yang tak habis – habisnya. (Usman, 2011 : 1).

Berdasarkan penjelasan tersebut, peneliti dapat menyimpulkan bahwa IPA atau *sains* merupakan ilmu pengetahuan atau kumpulan konsep, prinsip, hukum, dan teori secara sistematis yang bersifat objektif dan dapat dibuktikan.

2. Hakikat Ilmu Pengetahuan Alam

Sulistyorini (2007: 7), mengatakan bahawa IPA hakikatnya merupakan suatu produk, proses dan penumpukan sikap. Ketiga hal itu saling berkaitan. Proses mengajar IPA seharusnya mengandung ketiga dimensi tersebut.

1) Ilmu Pengetahuan Alam sebagai produk

IPA sebagai produk merupakan akumulasi hasil upaya para perintis IPA terdahulu dan umumnya telah tersusun secara lengkap

dan sistematis dalam bentuk buku teks. Dalam pengajaran IPA seorang guru dituntut untuk dapat mengajar anak didiknya memanfaatkan alam sekitar sebagai sumber belajar. Alam sekitar merupakan sumber belajar paling otentik dan tidak akan habis digunakan.

2) Ilmu Pengetahuan Alamsebagai proses

"Proses" disini adalah proses mendapatkan IPA. Kita ketahui bahwa IPA disusun dan diperoleh melalui metode ilmiah.Jadi yang dimaksud proses IPA tidak lain adalah metode ilmiah. Untuk anak SD, metode ilmiah dikembangkan secara bertahap dan berkesinambungan, dengan harapan bahwa pada akhirnya akan terbentuk paduan yang lebih utuh sehingga anak SD dapat melakukan penelitian sederhana. Di samping itu, pentahapan pengembangannya disesuaikan dengan tahapan dari suatu proses penelitian atau eksperimen, yakni meliputi: (1) observasi; (2) klasifikasi; (3) interpretasi; (4) prediksi; (5) hipotesis; (6) mengendalikan variabel; (7) merencanakan dan melaksanakan penelitian; (8) inferensi; (9) aplikasi; dan (10) komunikasi.

Jadi pada hakikatnya, dalam proses mendapatkan IPA diperlukan sepuluh keterampilan dasar. Oleh karena itu, jenis-jenis keterampilan dasar yang diperlukan dalam proses mendapatkan IPA disebut juga "keterampilan proses". Untuk memahami suatu konsep, siswa tidak diberi tahu oleh guru, tetapi guru memberi peluang pada

siswa untuk memperoleh dan menemukan konsep melalui pengalaman siswa dengan mengembangkan keterampilan dasar melalui percobaan dan membuat kesimpulan.

3) Ilmu Pengetahuan Alam sebagai Penumpukan Sikap

Makna sikap pada pengajaran IPA di SD dibatasi pengertiannya pada "sikap ilmiah terhadap alam sekitar". Ada sembilan aspek sikap ilmiah, diantaranya: sikap rasa ingin tahu, sikap kerja sama, sikap ingin mendapatkan sesuatu yang baru, sikap mawas diri, sikap bertanggung jawab, sikap berfikir bebas dan sikap kedisiplinan.

3. Tujuan Ilmu Pengetahuan Alam

Sulistyorini (2007: 40), menyatakan tujuan pendidikan IPA di Sekolah Dasar yaitu sebagai berikut:

1) Memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keinginan dan keteraturan alam ciptaan – Nya.
2) Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep – konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari – hari.
3) Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat.

4) Meningkatkan kesadaran untuk berperan serta memelihara, menjaga dan melestarikan alam.

C. Model Pembelajaran *Group Investigation*

1. Pengertian model *group investigation*

Group Investigation merupakan salah satu bentuk model pembelajaran kooperatif yang menekankan pada partisipasi dan aktivitas siswa untuk mencari sendiri materi (informasi) pelajaran yang akan dipelajari melalui bahan-bahan yang tersedia, misalnya dari buku pelajaran atau siswa dapat mencari melalui internet. Siswa dilibatkan sejak perencanaan, baik dalam menentukan topik maupun cara untuk mempelajarinya melalui investigasi. Tipe ini menuntut para siswa untuk memiliki kemampuan yang baik dalam berkomunikasi maupun dalam keterampilan proses kelompok. Model *Group Investigation* dapat melatih siswa untuk menumbuhkan kemampuan berfikir mandiri. Keterlibatan siswa secara aktif dapat terlihat mulai dari tahap pertama sampai tahap akhir pembelajaran.

Model pembelajaran kooperatif merupakan salah satu model pembelajaran kelompok yang mempunyai banyak tipe yang sangat bervariasi, salah satunya model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation.* Sumarmi (2012: 124) mengemukakan pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* merupakan model pembelajaran yang menuntut keterlibatan siswa secara aktif dalam pembelajaran guna memecahkan masalah melalui penelitian dan menemukan konsep

melalui berbagai pengalaman, baik secara bersama – sama antara siswa dengan siswa salam satu kelompoknya, siswa dengan siswa dalam kelompok yang berbeda, maupun siswa dengan guru.

Berdasarkan pendapat tersebut, peneliti menyimpulkan bahwa *group investigation* menekankan pada partisipasi siswa baik dalam berkomunikasi dan ketrampilan proses kelompok antar sesama anggota kelompok, sehingga siswa lebih menguasai materi ajar, untuk mencari sendiri informasi atau materi pelajaran yang akan dipelajari melalui bahan –bahan yang tersedia dan melatih siswa untuk menumbuhkan kemampuan berpikir mandiri.

2. Langkah – langkah model pembelajaran kooperatif tipe *group investigasi*

Pembelajaran kooperatif memiliki beberapa tahap, Huda (2013: 293) menyatakan bahwa dalam pelaksanaan pembelajaran group investigation siswa bekerja melalui tahap, yaitu:

a. Seleksi topik

Para siswa memilih berbagai subtopik dari sebuah bidang masalah umum yang biasanya digambarkan terlebih dahulu oleh guru. Mereka selanjutnya diorganisasikan ke dalam kelompok yang berorientasi pada tugas *(task oriented groups)* yang beranggotakan 2 hingga 6 orang. Komposisi kelompok seharusnya heterogen, baik dari sisi jenis kelamin, etnik, maupun kemampuan akademik.

b. Perencanaan kerja sama

Para siswa dan guru merencanakan berbagai prosedur belajar khusus, tugas, dan tujuan umum yang konsisten dengan berbagai topik dan subtopik yang telah dipilih pada langkah sebelumnya.

c. Implementasi

Para siswa melaksanakan rencana yang telah dirumuskan pada langkah sebelumnya. Pembelajaran harus melibatkan berbagai aktivitas dan ketrampilan dengan variasi yang luas. Pada tahap ini, guru harus mendorong para siswa untuk melaksanakan penelitian dengan memanfaatkan berbagai sumber, baik yang terdapat didalam maupin diluar sekolah. Guru secara terus – menerus mengikuti kemajuan tiap kelompok dan memberikan bantuan jika diperlukan.

d. Analisis dan sistesis

Para siswa menganalisis dan membuat sintesis atas berbagai informasi yang diperoleh pada langkah sebelumnya, lalu berusaha meringkasnya menjadi suatu penyajian yang menarik di depan kelas.

e. Penyajian Hasil Akhir

Semua kelompok menyajikan presentasinya atas topik- topik yang telah dipelajari agar semua siswa dalam kelas saling terlibat dan mencapai suatu perspektif yang luas mengenai topik tertentu. Presntasi kelompok dikoordinir oleh guru.

f. Evaluasi

Para siswa dan guru melakuka evaluasi mengenai kontribusi tiap kelompok terhadap pekerjaan kelas sebagi suatu keseluruhan. Evaluasi dapat dilakukan pada setiap siswa secara individual maupun kelompok atau sebagainya.

Sharan (dalam Trianto 2011: 80) membagi langkah-langkah model investigasi kelompok menjadi 6 fase, sebagai berikut.

1) Memilih topik Siswa memilih sub topik khusus di dalam suatu daerah masalah umum yang biasanya ditetapkan oleh guru. Selanjutnya siswa diorganisasikan menjadi dua sampai enam anggota, tiap kelompok menjadi kelompok-kelompok yang berorientasi tugas, komposisi kelompok hendaknya heterogen secara akademis maupun etnis.
2) Perencanaan *cooperative* Siswa dan guru merencanakan prosedur pembelajaran, tugas dan tujuan khusus yang konsisten dengan subtopik yang telah dipilih pada tahap pertama.
3) Penyelidikan Siswa menerapkan rencana yang telah mereka kembangkan di dalam tahap kedua. Kegiatan pembelajaran hendaknya melibatkan ragam aktivitas dan keterampilan yang luas. Guru secara ketat mengikuti kemajuan tiap kelompok dan menawarkan bantuan bila diperlukan.
4) Analisis dan sintesis Siswa menganalisis dan mensintesis informasi yang diperoleh pada tahap ketiga dan merencanakan bagaimana

informasi tersebut diringkas dan disajikan dengan cara yang menarik sebagai bahan untuk dipresentasikan kepada seluruh kelas.

5) Presentasi hasil Beberapa atau semua kelompok menyajikan hasil penyelidikannya dengan cara yang menarik kepada seluruh kelas, dengan tujuan agar siswa yang lain saling terlibat satu sama lain dalam pekerjaan mereka dan memperoleh perspektif yang luas pada topik itu. Presentasi dikoordinasikan oleh guru.
6) Evaluasi Dalam hal kelompok-kelompok menangani aspek yang berbeda dari topik yang sama, siswa dan guru mengevaluasi tiap kontribusi kelompok terhadap kelas sebagai suatu keseluruhan. Evaluasi yang dilakukan dapat berupa penilaian individual atau kelompok.

Pada penelitian ini, peneliti mengambil pendapat Sharan dalam Trianto (2011: 80) untuk melakukan tahap-tahap pembelajaran menggunakan model group investigation karena tahap pembelajaran tersebut mudah dipahami sehingga tidak sulit untuk mengimplementasikannya dalam proses pembelajaran. Tahapan tersebut antara lain tahap memilih topik, perencanaan cooperative,penyelidikan, analisis dan sintesis, presentasi hasil dan evaluasi.

3. Kelebihan dan kelemahan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation.*

Menurut Kurniasih dan sani (2015: 73) mendeskripsikan beberapa kelebihan dan kelemahan dari pembelajaran *Group Investigation*, yaitu sebagai berikut:

1. Kelebihan
    a. Model pembelajaran *Group Investigation* memiliki dampak positif dalam meningkatkan prestasi belajar siswa.
    b. Penerapan model ini mempunyai pengaruh positif, yaitu dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.
    c. Pembelajaran yang dilakukan membuat suasana saling bekerjasama dan berinteraksi antar siswa dalam kelompok tanpa memandang latar belakang.
    d. Model ini juga melatih siswa untuk memiliki kemampuan yang baik dalam berkomunikasi dan mengemukakan pendapatnya.
    e. Memotivasi dan mendorong siswa agar aktif dalam proses belajar mulai dari tahap pertama smapai tahap akhir pembelajaran.
2. Kelemahan
    a. Model pembelajaran *Group Investigation* merupakan model pembelajaran yang kompleks dan sulit untuk dilaksanakan dalam pembelajaran kooperatif.
    b. Model ini membutuhkan waktu yang lama.

Menurut Setiawan (2006: 9) kelebihan dan kelemahan dari model kooperatif tipe *group investigation* adalah:

a. Kelebihan: meningkatkan belajar bekerja sama dalam kelompok karena adanya pembagian kerja antar siswa dalam kelompok;

rasa percaya diri siswa dapat lebih meningkat; dapat membantu anak untuk merespon pendapat orang lain; dapat memberdayakan siswa untuk lebih bertanggung jawab dalam belajar; belajar berkomunikasi yang baik secara sistematis dengan teman sendiri maupun guru; dapat mengembangkan kemampuan siswa untuk menguji ide dan pemahamannya sendiri, menerima umpan balik; dapat meningkatkan kemampuan siswa menggunakan informasi dan kemampuan belajar abstrak menjadi nyata; memberi semangat untuk berinisiatif, kreatif dan aktif.

b. Kelemahan: Sulitnya memberikan penilaian secara personal apabila guru tidak jeli dalam pelaksanaannya; mengembangkan kesadaran berkelompok memerlukan waktu yang panjang.

Berdasarkan pemaparan mengenai model pembelajaran *Group Investigation* tersebut, jelas bahwa kelebihan model pembelajaran *Group Investigation* adalah dapat mendorong siswa untuk belajar lebih aktif dan lebih bermakna. Artinya siswa dituntut selalu berfikir tentang suatu persoalan dan mereka mencari sendiri secara penyelesaiannya.dengan demikian mereka akan lebih terlatih untuk selalu menggunakan ketrampilan pengetahuannya, sehingga pengetahuan dan pengalaman belajar mereka akan tertanam untuk jangka waktu yang cukup lama. Sedangkan kelemaahan *group investigation* ini yaitu kencenderungan siswa yang mempunyai

kemampuan tinggi mendominasi pembelajaran baik dalam diskusi maupun presentasi.

D. Hakikat Media Video dalam Pembelajaran

1. Pengertian Media Pembelajaran

Media merupakan suatu penghubung dalam suatu proses pembelajaran. Guru dapat menyampaikan suatu pesan kepada siswa dengan menggunakan media ini. Hamdani (2011:243) menyatakan media adalah komponen sumber belajar atau wahana fisik yang mengandung materi instruksional di lingkungan siswa, yang dapat merangsang siswa untuk belajar. Adapun media pembelajaran adalah media yang membawa pesan-pesan atau informasi yang bertujuan instruksional atau mengandung maksud-maksud pengajaran.

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat serta kemauan peserta didik sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran secara efektif (Sukiman, 2012:29). Dengan menggunakan media pembelajarn yang menarik siswa, maka minat belajar siswa akan meningkat dan akan memotivasi siswa untuk memperoleh hasil belajar yang baik.

Media pembelajaran harus meningkatkan motivasi siswa. Selain itu, merangsang siswa mengingat apa yang sudah dipelajari, selain memberikan rangsangan belajar baru. Media yang baik akan

mengaktifkan siswa dalam memberikan tanggapan, umpan balik, dan mendorong siswa untuk melakukan praktik-praktik yang benar.

Kemp dan Dayton (dalam Hamdani, 2011:73) menjelaskan manfaatmedia secara khusus. Manfaat tersebut antara lain adalah:

1) Menyampaikan materi pelajaran dapat disegerakan
2) Proses pembelajaran menjadi lebih jelas dan menarik
3) Proses pembelajaran menjadi lebih interaktif
4) Efisiensi dalam waktu dan tenaga
5) Meningkatkan kualitas hasil belajar siswa
6) Menungkinkan proses belajar dapat dilakukan di mana saja dan kapan saja
7) Media dapat menumbukan sikap positif terhadap materi dan proses belajar
8) Mengubah peran guru kearah yang positif

Dari ulasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa media merupakan perantara untuk menyalurkan informasi dari pengirim kepada penerima, yaitu dari guru kepada siswa yang berisikan informasi-informasi penting. Dengan adanya media, maka motivasi belajar siswa akan meningkat, karena media dapat dikemas menjadi semenarik mungkin.

2. Pengertian Media Video

Media Audio Visual “ berasal dari tiga kata yaitu “ media “ yang menurut kamus besar bahasa Indonesia berarti alat (sarana)

komunikasi. Sedangkan kata “Audio dan Visual “ masing – masing berarti bersangkutan dengan pendengeran dan dapat dilihat dengan alat penglihatan (mata). Jadi kata Media dan audio Visual dapat diartikan sebagai alat (sarana) komunikasi yang dapat menghasilkan suara dan gambar yang dapat didengar serta dapat dilihat dengan mata. Media audio visual yaitu cara menghasilkan atau menyampaikan materi dengan menggunakan mesin mesin mekanis dan elektronik, untuk menyajikan pesan pesan audio dan visual. Dengan memanfaatkan media video pembelajaran dapat meningkatkan prestasi belajar siswa dikarenakan media video dapat menarik minat siswa dalam belajar karena terdapat gambar-gambar dan video yang membuat siswa ingin bertanya dan menambah pengetahuan sehingga akan berdampak pada hasil belajarnya.

Menurut kamus Besar Bahasa Indonesia, video diartikan sebagai rekaman gambar hidup atau program telivisi lewat tayangan pesawat televisi. Atau, dengan kata lain video merupakan tayangan gambar bergerak yang disertai dengan suara (Prastowo, 2012:300).

Video dapat menyalurkan informasi-informasi yang dibutuhkan oleh penontonnya. Menurut Sukiman (2012:188), video adalah seperangkat komponen atau media yang mampu menampilkan gambar sekaligus suara dalam waktu bersamaan. Pada dasarnya hakikat video adalah mengubah suatu idea tau gagasan menjadi sebuah tayangan

gambar dan suara yang proses perekamannya dan penayangannya melibatkan teknologi tertentu.

Sebagai media bahan ajar noncetak, video kaya informasi dan lugas untuk dimanfaatkan dalam program pembelajaran. Dalam video, siswa dapat melihat gambar sekaligus suara yang menyertainya. Berhubungan dengan berfungsinya kedua indra yaitu indra penglihatan dan indra pendengaran, maka siswa akan dapat lebih mengingat apa yang ada dalam video tersebut.

Video termasuk dalam kategori bahan ajar audiovisual atau bahan ajar pandang dengar. Bahan ajar audiovisual merupakan bahan ajar yang mengkombinasikan dua materi, yaitu materi visual dan materi auditif. Materi auditif ditujukan untuk merangsang indra pendengaran, sedangkan materi visual untuk merangsang indra penglihatan. Kombinasi dua materi ini, pendidik dapat menciptakan proses pembelajaran yang lebuh berkualitas, karena komunikasi berlangsung secara lebih efektif.

Video dapat digunakan sebagai media pembelajaran yang menarik karena menampilkan gambar serta suara yang dapat membangkitkan motivasi siswa dalam belajar. Menurut lbid (dalam Prastowo, 2012: 302-303), ada sejumlah manfaat yang kita peroleh dari pemanfaatan program video dalam kegiatan pembelajaran, diantaranya sebagai berikut:

1) Memberikan pengalaman yang tak terduga kepada peserta didik.
2) Memperlihatkan secara nyata sesuatu yang pada awalnya tidak mungkin bisa dilihat.
3) Jika dikombinasikan dengan aminasi dan pengetahuan kecepatan, dapat mendemontrasikan perubahan dari waktu ke waktu.
4) Menampilkan presentase studi kasus tentang kehidupan sebenarnya yang dapat memicu diskusi peserta didik.
5) Menujukkan cara menggunakan alat atau perkakas.
6) Memperagakan keterampilan yang akan dipelajari.
7) Menujukkan tahapan prosedur.
8) Menganalisis perubahan dalam periode watu tertentu.
9) Menyampaikan objek tiga dimensi.
10) Memperlihatkan diskusi atau interaksi antar dua orang atau lebih.
11) Memberikan pengalaman kepada peserta didik untuk merasakan suatu keadaan tertentu.

Selain itu Arsyad (dalam Sukiman, 2012:188-189) menjelaskan kelebihan media vidio, antara lain:

1) Video dapat melengkapi pengalaman – pengalaman dasar dari peserta didik ketika mereka membaca, berdiskusi, berpraktik, dan lain – lain.
2) Video dapat menggambarkan suatu proses secara tepat yang dapat disajikan secara berulang – ulang jika dipandang perlu.

3) Video yang mengandum nilai positif dapat mengundang pemikiran dan pembahasan dalam kelompok peserta didik.
4) Video dapat menyajikan peristiwa yang berbahaya bila dilihat secara langsung seperti lahar gunung berapi.
5) Video dapat ditunjukkan kepada kelompok besar atau kelompok kecil, yang heterogen, maupun perseorangan.

Dari beberapa pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa video merupakan media audiovisual. Yaitu media yang dapat dilihat dan didengar. Video dapat dikemas semenarik mungkin untuk dapat memotivasi siswa. Video yang menarik, maka pesan dalam video tersebut dapat tersalurkan secara maksimal. Dengan berfungsinya kedua indra yaitu indra penglihatan dan indra pendengaran, maka siswa akan dapat lebih mengingat apa yang ada dalam video tersebut. Video pembelajaran ini berdurasi 3.36 detik, dan dibuat oleh Deni Maryani dengan mata pelajaran tentang Sifat- Sifat Cahaya pada kelas V.

E. Pengaruh Model *Group Investigation* Berbantuan Media Video Terhadap Prestasi Belajar IPA

Siswa mempunyai prestasi belajar yang rendah dalam mata pelajaran IPA. Hal tersebut dikarenakan sebagaian siswa berfikiran pasif saat proses pembelajaran dan kurangnya variasi guru dalam menggunakan model pembelajaran. Menurut Supriyadi (2014: 1), setiap siswa mempunyai potensi atau kemampuan untuk berfikir terhadap apa yang mereka dapat

dan mereka juga mempunyai keinginan untuk berbicara. Pada umumnya banyak siswa yang mau menanyakan materi yang belum mereka pahami. Tetapi kebanyakan anak yang pintar dan mempunyai rasa percaya diri yang tinggi yang berani untuk bertanya, namun untuk anak yang percaya dirinya rendah mereka tidak mau untuk bertanya apa yang tidak mereka mengerti. Mereka hanya akan menyimpan dibenak mereka sendiri, hal ini membuat anak yang pintar akan semakin pintar, sedangkan yang pemalu tidak akan pernah berkembang. Proses untuk berkembang juga membutuhkan suatu usaha.

Guru sebagai fasilitator, motivator harus mempunyai cara untuk mengatasi hal tersebut. Guru dalam proses belajar mengajar dituntut untuk pintar memilih atau menyesuaikan media pembelajaran, alat peraga,metode pembelajaran dengan materi pembelajaran. Penyampaian materi dalam pembelajaran IPA, cocok menggunakan metode pembelajaran yang bervariasi. Metode pembelajaran yang bervariasi itu diantaranya metode pembelajaran *group investigation* berbantuan media. Penggunaan metode pembelajaran merupakan kunci atau cara yang baik untuk menentukan peningkatan prestasi belajar siswa. Mata pelajaran IPA pada dasarnya mempelajari tentang diri sendiri dan alam sekitar.

Group Investigation merupakan salah satu bentuk model pembelajaran kooperatif yang menekankan pada partisipasi dan aktivitas siswa untuk mencari sendiri materi (informasi) pelajaran yang akan dipelajari melalui bahan-bahan yang tersedia, misalnya dari buku pelajaran atau siswa dapat

mencari melalui internet. Siswa dilibatkan sejak perencanaan, baik dalam menentukan topik maupun cara untuk mempelajarinya melalui investigasi. Tipe ini menuntut para siswa untuk memiliki kemampuan yang baik dalam berkomunikasi maupun dalam keterampilan proses kelompok. Model *Group Investigation* dapat melatih siswa untuk menumbuhkan kemampuan berfikir mandiri. Keterlibatan siswa secara aktif dapat terlihat mulai dari tahap pertama sampai tahap akhir pembelajaran.

Dengan menggunakan model *group investigation* berbantuan media video dalam kegiatan belajar mengajar terdapat pengaruh yang signifikan yaitu prestasi belajar siswa meningkat secara perlahan. Jika target pencapaian prestasi belajar susah tercapai maka model *group investigation* secara bertahap dapat dikurangi untuk memberikan kebiasaan bagi siswa agar tidak tergantung dengan model tersebut. Penggunaaan media video pada tahap orientasi pengajaran akan sangat membantu keefektifan proses pembelajaran dan penyampaian pesan dan isi pelajaran pada saat itu. Disamping membangkitkan motivasi dan minat siswa, media pengajaran juga dapat membantu siswa meningkatkan pemahaman, menyampaikan data dengan menarik, dan mendapatkan informasi, sehinggga dapat meningkatkan prestasi belajar IPA pada siswa.

F. Penelitian yang Relefan

Berikut ini hasil penelitian yang relevan dengan model pembelajaran *group investigation* yang telah banyak ditemui, yaitu:

1. Penelitian yang dilakukan Muhammad Zaky Abdullah (2013) mahasiswa Universitas Negeri Semarang yang berjudul "Peningkatan Kualitas Pembelajaran IPA melalui Model Kooperatif Tipe *Group Investigation* dengan Media CD Pembelajaran pada Siswa Kelas V SDN Kandri 01 Semarang". Menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA.
2. Erna Hidayah (2012) mahasiswa Universitas Negeri Yogyakarta dalam skripsinya yang berjudul " Peningkatan Hasil Belajar IPS Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* Pada Siswa Kelas IVB SD Negeri Gamol", membuktikan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada ranah kognitif, afektif dan psikomotor.

Berdasarkan dua penelitian yang diuraikan, terdapat persamaan dan perbedaan dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti. Persamaan yang terdapat pada penelitian Erna Hidayah dengan peneliti yaitu penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada ranah afektif, psikomotor dan kognitif. Adapun perbedaannya terletak pada *setting* (subjek, waktu dan tempat) penelitian, mata pelajaran yang diambil, aspek sikap dan keterampilan yang diamati, serta soal tes formatif yang diujikan. Sedangkan persamaan yang terdapat pada penelitian Muhammad Zaky

Abdulloh dengan peneliti yaitu penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* untuk meningkatkan hasil belajar pada mata pelajaran IPA. Adapun perbedaannya terletak pada *setting* (subjek, waktu dan tempat) penelitian, aspek pengetahuan, sikap dan keterampilan yang diamati, serta soal tes formatif yang diujikan.

G. Kerangka Berfikir

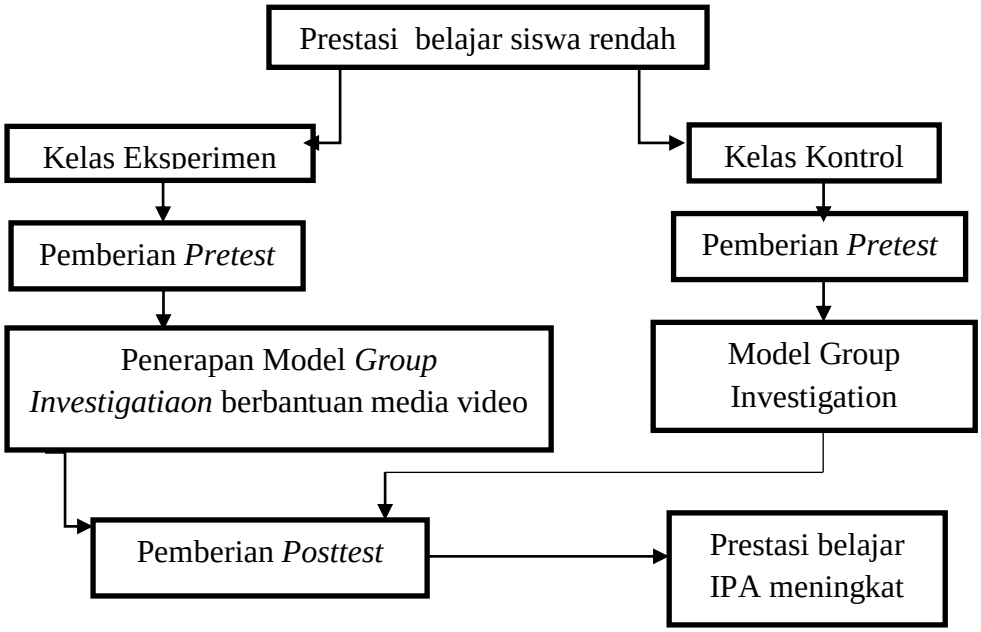
Kerangka berfikir merupakan model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor yang telah diidentifikasikan sebagai masalah yang penting. (Sugiyono, 2016: 91). sebuah metode investigasi – kooperatif dari pembelajaran di kelas diperoleh dari premis bahwa baik dominan sosial maupun intelektual. *Group investigation* tidak akan dapat diimplementasikan dalam lingkungan pendidikan yang tidak mendukung dialog interpersonal atau yang tidak memperhatikan dimensi rasa sosial dari pembelajaran di dalam kelas. Kesuksesan implementasi dari *Group Investigation* sebelumnya menuntut peneliti dalam kemampuan komunikasi dan sosial.

Kemampuan perencanaan kooperatif harus diperkenalkan secara bertahap ke dalam kelas dan dilatih dalam berbagai situasi sebelum kelas tersebut melaksanakan proyek investigasi berskala penuh. Para guru dapat memimpin kelompok – kelompok kecil, untuk memunculkan gagasan – gagasan untuk menerapkan tiap aspek kegiatan kelas. Dengan demikian guru dapat memperluas unit denagn memberikan pengajaran langsung kepada seluruh kelas, memberi pengajaran yang terindividualisasi

dalam sentra – sentra pembelajaran, atau kombinasi apa pun dari metode – metode tersebut. Pembelajaran ini bisa saja diberikan sebelum, setelah atau selama dalam masa kelas melaksanakan *Group Investigation* berbantuan media video (Slavin,2009: 217-219).

Guru sebagai fasilitator, motivator harus mempunyai cara untuk mengatasi hal tersebut. Guru dalam proses belajar mengajar dituntut untuk pintar memilih atau menyesuaikan media pembelajaran, alat peraga, metode pembelajaran dengan materi pembelajaran. Penyampaian materi dalam pembelajaran IPA, cocok menggunakan metode pembelajaran yang bervariasi. Metode pembelajaran yang bervariasi itu diantaranya metode pembelajaran *group investigation* berbantuan media. Penggunaan metode pembelajaran merupakan kunci atau cara yang baik untuk menentukan peningkatan prestasi belajar siswa. Mata pelajaran IPA pada dasarnya mempelajari tentang diri sendiri dan alam sekitar.

Untuk memperjelas kerangka berfikir, digambarkan skema sebagai berikut:



Gambar 1
Kerangka berpikir.

H. Hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian yang secara teoritas dianggap paling mungkin atau paling tinggi kebenarannya. (Sugiyono, 2016: 96). Hipotesis dalam penelitian ini adalah model kooperatif *Group Investigation* berbantuan media video berpengaruh terhadap prestasi belajar siswa materi IPA kelas V tentang "sifat – sifat cahaya" di Sekolah Dasar Negeri Pasuruhan 1 Kecamatan Mertoyudan Kabupaten Magelang.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. DESAIN PENELITIAN

Desain penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode eksperimen. Menurut Sugiyono (2016 : 108) metode eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan.

Penelitian ini menggunakan penelitian eksperimen dalam bentuk *True – Eksperimental* jenis *Pretest – Posttest Control Group Design.* Penelitian ini menggunakan dua kelompok yang dipilih secara rendom, kemudian diberi *pretest* untuk mengetahui keadaan awal. Berikut ini adalah desain penelitian *Pretest – Posttest Control Group Design:*

Tabel 2
Desain penelitian *Pretest – postest Control Group Design*

Kelompok	Pretest	Treatment	Postest
Eksperimen	O_1	X	O_2
Kontrol	O_3	-	O_4

Keterangan :

O_1 : nilai *pretest* kelas eksperimen
O_2 : nilai *posttest* kelas eksperimen
O_3 : nilai *pretest* kelas kontrol
O_4 : nilai *postest* kelas kontrol
X : perlakuan (model *group investigation)*

Pengaruh model *group investigation* terhadap prestasi belajar siswa dapat disimpulkan dengan $(O_2\text{-}O_1) - (O_4\text{-}O_3)$ dan selanjutnya untuk melihat pengaruh perlakuan berdasarkan signifikasinya adalah dengan menggunakan uji statistik nonparametik. Jika terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol, maka perlakuan yang diberikan berpengaruh secara signifikan.

Tujuan dari penelitian eksperimen ini adalah untuk mengetahui dan menyelidiki ada tidaknya pengaruh dan hubungan sebab akibat suatu model mengajar yang dilakukan atau yang di ujikan oleh peneliti dengan cara memberikan perlakuan – perlakuan tertentu pada beberapa kelompok yang diujikan, yaitu pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang telah ditentukan. Desain tersebut terlihat bahwa anatar kelompok eksperimen dan kelompok kontrol terdapat persamaan dan perbedaan. Persamaannya adalah kedua kelompok tersebut diberikan tes awal dan tes akhir, sedangkan perbedaanya adalah kelompok eksperimen menggunakan model pembelajaran *Group Investigation*, sedangkan pada kelompok kontrol tidak diberi *treatment* (dalam hal ini tetap menggunakan model pembelajaran yang bisa dipakai).

B. POPULASI, SAMPEL DAN *SAMPLING*

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/ subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang

ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi adalah jumlah keseluruhan dari unit analisis. Populasi merupakan objek atau subjek keseluruhan dari unit analisis yang ditetapkan oleh peneliti. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V A dan V B di SD Negeri Pasuruhan 1, Kecamatan Mertoyudan tahun ajaran 2017 / 201 yang berjumlah 56 anak.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel adalah suatu jumlah yang terbatas dari unsur yang terpilih dari suatu populasi.Berdasarkan pendapat beberapa ahli dapat disimpulkan bahwa sampel adalah jumlah karakteristik yang terbatas dari suatu unsur yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel pada penelitian ini adalah siswa kelas V A dan V B SD Negeri Pasuruhan 1 yang berjumlah 56 anak yaitu kelas V A 28 siswa dan kelas VB 28 siswa.

3. Teknik Sampling

Teknik sampling adalah teknik pengambilan sampel yang akan digunakan dalam penelitian . Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Sampling Jenuh* karena teknik pengambilan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Teknik tersebut dogunakan karena jumlah populasi relatif kecil.

C. IDENTIFIKASI VARIABEL PENELITIAN

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Berdasarkan judul penelitian, maka dapat diidentifikasi variabel peneliti sebagai berikut:

1. Variabel Independen (variabel bebas)

   Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terkait). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model kooperatif *Group Investigation.*

2. Variabel Dependen (variabel terkait)

   Variabel terkait merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel terkait dalam penelitian ini adalah prestasi belajar IPA.

D. DEFINISI OPERASIONAL VARIABEL PENELITIAN

Penjelasan dari variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Model *Group Investigation* berbantuan media

   Model *group investigation* adalah suatu model pembelajaran yang menuntut keterlibatan siswa secara aktif dalam pembelajaran guna memecahkan masalah melalui penelitian dan menemukan konsep melalui berbagai pengalaman, baik secara bersama – sama antara

siswa dengan siswa dalam satu kelompoknya, siswa dengan siswa dalam kelompok yang berbeda, maupun siswa dengan guru .

2. Prestasi belajar IPA

Prestasi belajar IPA adalah kesempurnaan yang dicapai seseorang dalam berfikir, merasa dan berbuat, mencakup kognitif, afektif dan psikomotor.

E. LOKASI / *SETTING* PENELITIAN

Lokasi penelitian ini dilaksanakan di SD NegeriPasuruhan 1KecamatanMertoyudan Kabupaten Magelang.Waktu penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2017 / 2018.

F. METODE PENGUMPULAN DATA

Pengumpulan data adalah suatu proses pengumpulan data primer dan sekunder. Dalam suatu penelitian pengumpulan data merupakan langkah yang penting, karena data yang dikumpulkan akan digunakan untuk pemecahan masalah yang sedang diteliti atau untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif. Data yang peneliti dapatkan diperoleh dengan teknikTes.

Metode tes merupakan suatu prosedur yang sistematik untuk mengamati atau mendeskripsikan satu atau lebih karakteristik seseorang dengan menggunakan standar numerik atau sistem kategori. Tes diberikan oleh peneliti untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa

sebelum dan setelah diberikan perlakuan guna mendapatkan data penelitian. Tes dalam penelitian ini adalah *pretest* dan *postest* pada pembelajaran IPA dengan materi sifat – sifat cahaya.

G. INSTRUMEN PENELITIAN

Instrumen penilaian adalah suatu alat yang dapat digunakan untuk memperoleh, mengolah dan menginterprestasikan informasi yang diperoleh dari para responden yang dilakukan dengan menggunakan pola ukur yang sama. (Syofian, 2013: 46). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Instrumen tes tertulis pada penelitian ini tes yang digunakan adalah tes pilihan ganda. Tes ini digunakan untuk mengukur kemampuan belajar siswa. Tingkatan yang akan diukur adalah tingkatan kognitif pada C1 (mengingat), C2 (memahami), C3 (mengaplikasikan).

H. VALIDITAS DAN RELIABILITAS

1. Validitas

Validitas atau kesahihan adalah menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur mampu mengukur apa yang ingin diukur (*a valid measure if it succesfully measure the phenomenon)*.

Validitas dalam penelitian ini digunakan untuk menguji validitas butir soal tes kognitif. Untuk mengetahui validitas setiap butir soal digunakan rumus *product moment* dengan bantuan program *SPSS 23.0 for windows.* Kriteria pengujian yang dilakukan menggunakan taraf signifikasi 5%. Item butir soal dinyatakan valid apabila nilai t_{hitung}

lebih besar daripada nilai t_{tabel} pada taraf signifikasi 5%. Validitas dilakukan di SD Negeri Deyangan 2 terhadap 29 siswa.

2. Reliabilitas

Reliabilitas adalah untuk mengetahui sejauh mana hasil pengukuran tetap konsisten, apabila dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama dengan menggunakan alat pengukur yang sama pula.

Reliabilitas instrumen dalam penelitian ini dihitung dengan menggunakan rumus *Alpha Croncbach* dengan bantuan *SPSS 23.0 for windows*. Kriteria suatu instrumen penelitian dikatakan *reliable* dengan menggunakan teknik ini bila koefisien reliabilitas (r_{11}) > 0,6.

I. PROSEDUR PENELITIAN

Penelitian eksperimen secara garis besar, pada umumnya mengenai adanya langkah – langkah :

Dalam memperoleh informasi dari hasil survay awal, peneliti memperhatikan secara langsung dokumen nilai siswa yang didapatkan dari guru kelas. Melalui dokumen nilai siswa yang peneliti dapatkan dari guru kelas tersebut, maka peneliti dapat melaksanakan kegiatan penelitian terhadap siswa kelas V Sekolah Dasar NegeriPasuruhan 1 yang memiliki prestasi belajar Ilmu Pengetahuan Alam rendah.

Prosedur penelitian ini disampaikan beberapa hal, meliputi:

1. Persiapan Alat, Bahan, Media dan Sumber

Mempersiapkan alat pembelajaran seperti kertas, , *LCD*, laptop, buku panduan belajar Ilmu Pengetahuan Alam untuk kelas V Sekolah Dasar serta lembar jawab siswa. Bahan yang digunakan untuk pembelajaran berupa materi ajar yang akan disampaikan kepada siswa dalam belajar Ilmu Pengetahuan Alam pada bab "Sifat – sifat cahaya " serta mempersiapkan media video yang menarik. Sumber belajar yang digunakan guru yaitu buku ajar Ilmu Pengetahuan Alam untuk Sekolah Dasar kelas V.

2. Persiapan materi dan merencanakan waktu pelaksanaan penelitian

   Materi yang akan disampaikan oleh peneliti dalam penelitian ini adalah materi tentang "Sifat – sifat cahaya" pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. Materi disusun dalam rancangan pelaksanan pembelajaran (RPP) yang sudah dibuat dan disusun oleh peneliti:

   a. Menetapkan standar kompetensi dan kompetensi dasar yang sesuai dengan materi sifat – sifat cahaya yang dimasukkam ke dalam susunan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). Dalam materi ini terdapat standar kompetensi 6. Yaitu menerapkan sifat – sifat cahaya melalui kegiatan membuat suatu karya / model, yang mempunyai kompetensi dasar 6.1 mendeskripsikan sifat - sifa– cahaya dan kompetensi dasar 6.2 membuat suatu karya / model, misalnya periskop atau lensa dari bahan sederhana dengan menerapkan sifat – sifat cahaya.

b. Memilih indikator yang akan diuraikan dalam rencana pelaksanaan pembelajaran.
c. Merencanakan tujuan pembelajaran sesuai dengan materi sifat – sifat cahaya
d. Mempersiapkan materi ajar yang sesuai dengan tingkatan ranah *Taksonomi Bloom* yang ditekankan pada aspek kognitif (pengetahuan). Indikator yang digunakan dalam menyusun materi ajar yaitu sesuai dengan silabus KTSP. Selain itu dalam mempersiapkan materi ajar peneliti juga harus mempersiapkan model pembelajaran untuk pelaksanaan pembelajaran yang tepat dan sesuai. Pada penelitian ini *treatment* yang digunakan dalam penelitian ini adalah model *Group Investigation.*
e. Waktu pelaksanaan penelitian
    1) Pelaksanaan pemberian *pretest* pengukuran tahap awal

       Pengukuran tahap awal (*pretest)* dilaksanakan pada bulan November 2017 tahun ajaran 2017/2018. Pemberian *pretest* tersebut diberikan kepada siswa yang dijadikan objek penelitian yaitu pada kelas V Sekolah Dasar NegeriPasuruhan 1 dengan jumlah 28 siswa .
    2) Pelaksanaan *Treatment*

       Pelaksanaan *Treatment* dilaksanakan sebanyak 4 kali pertemuan yang disajikan dalam jadwal di bawah ini:

Tabel 3
Jadwal pelaksanaan *Treatment* Kelompok Eksperimen

No	Waktu	Pelaksanaan Treatment	Video /Materi
1	Senin, 27 November 2017	Treatment 1	Video sifat cahaya dan sumber cahaya
2	Jum'at, 1 Desember 2017	Treatment 2	Video sifat bayangan pada cermin cekung, cembung dan datar
3	Rabu, 6 Desember 2017	Treatment 3	Video cahaya dapat dibiasakan dan materi sifat cahaya merambat lurus
4	Kamis, 7 Desember 2017	Treatment 4	Video cahaya dapat dipantulkan dan contoh sumber cahaya

Tabel 4
Jadwal pelaksanaan *Treatment* Kelompok kontrol

No	Waktu	Pelaksanaan Treatment	Video /Materi
1	Rabu, 29 November 2017	Treatment 1	Video sifat cahaya dan sumber cahaya
2	Senin,4 Desember 2017	Treatment 2	Video sifat bayangan pada cermin cekung, cembung dan datar
3	Jumat, 8 Desember 2017	Treatment 3	Video cahaya dapat dibiasakan dan materi sifat cahaya merambat lurus
4	Senin, 11 Desember 2017	Treatment 4	Video cahaya dapat dipantulkan dan contoh sumber cahaya

Treatment diberikan kepada seluruh siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri Pasuruhan 1 sebagai objek penelitian berjumlah

28 siswa. Dalam pemberian *treatment* guru menyampaikan materi secara jelas yang dikemas dengan menggunakan model *Group* Investigation. Setiap materi yang disampaikan oleh guru dalam pertemuan, sesuai disajikan dengan jelas menggunakan model *Group Investigation.*

3) Pelaksanaan pemberian *posttest* pengukuran tahap akhir

Pengukuran tahap akhir (*posttest*) dilaksanakan pada bulan November 2017 tahun ajaran 2017 / 2018. Pemberian *posttest* diberikan kepada seluruh siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri Pasuruhan 1 dengan jumlah 28 siswa.

3. Persiapan Instrumen Penelitian

a. Instrumen Penelitian

Pada persiapan instrumen penelitian, instrumen yang digunakan adalah soal tes pretasi belajar tentang mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam untuk kelas V. Soal dibuat berdasarkan kisi-kisi soal yang sesuai dengan indikator soal sehingga dalam menyusun soal tes prestasi belajar Ilmu Pengetahuan Alam peneliti mengacu pada kisi – kisi soal. Selain itu soal tes prestasi belajar Ilmu Pengetahuan Alam ini berisikan pertanyaan–pertanyaan yang harus dijawab oleh siswa dalam bentuk pilihan ganda. Soal pilihan ganda dalam penelitian ini terdapat 4 alternatif jawaban berupa a, b, c, dan d. Tes yang digunakan dalam peneliti yaitu *pretest* dan *posttest*. Aspek yang

dikembangkan dalam soal ini yaitu aspek kognitif, yang tersaji dalam tabel kisi-kisi berikut ini:

Tabel 5
Kisi – kisi tes prestasi belajar ilmu pengetahuan alam

Kompetensi Dasar	**Indikator Soal**	**Ranah**	**Butir Soal**
6.1 Mendeskripsikan sifat – sifat cahaya	Siswa mampu mempelajari sifat – sifat cahaya dan sumber cahaya	C1	13,23, 28
	Siswa mampu mengidentifikasi sifat bayangan pada cermin cekung, cembung dan datar	C3	4, 5,9, 11,19
	Siswa mampu menyebutkan cahaya dapat di biaskan	C1	3, 12, 14, 22
	Siswa dapat memberikan contoh sifat cahaya merambat lurus	C2	1, 17, 25, 30
	Siswa mampu mengidentifikasi cahaya dapat dipantulkan	C3	7, 20, 21
	siswa mampu menyebutkan sifat cahaya mengenai benda bening, berwarna dan gelap	C1	10

6.2 Membuat suatu karya / model, misalnya periskop atau lensa dari bahan sederhana dengan menerapkan sifat – sifat cahaya	Siswa mampu memberikan contoh penerapan sifat cahaya dalam kehidupan sehari – hari	C2	6, 8, 18, 24, 27, 29
	Siswa mampu memberikan contoh sumber cahaya	C2	2, 15, 26

J. TEKNIK ANALISIS DATA

Analisis Data adalah proses mencari data dan menyimpulkan secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, observasi, tes, dan sebagainya. Analisis data pada penelitian ini diperoleh dari hasil tes. Teknik analisis data ini melalui uji statistik dan uji prasyarat.

1. Uji prasyarat tes

   Uji prasyarat yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

   a. Uji normalitas

      Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah segala yang dianalisis atau diselidiki berdistribusi normal atau tidak (Kasmadi &Sunariah, 2014: 92). Uji normalitas dilakukan dengan program komputer *software SPSS 23.0 for windows* menggunakan analisis uji *kolmogorov Smirnov*. Kriteria pengambilan keputusan dilakukan dengan membandingkan data distribusi yang diperoleh pada tingkat signifikan 5%. Jika sig >0,05 maka data berdistribusi normal, dan jika sig <0,05 maka data tidak berdistribusi normal.

b. Uji homogenitas

Yusuf (2016: 288), mengatakan uji homogenitas diperlukan untuk membuktikan data dasar yang akan diolah adalah homogen, sehingga segala bentuk pembuktian menggambarkan yang sesungguhnya, bukan dipengaruhi oleh variansi yang terdapat dalam data yang akan diolah. Uji homogenitas juga bertujuan untuk mengetahui apakah sampel yang diambil dari populasi memiliki varians yang sama atau tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan satu sama lain. Untuk mengkaji homogenitas varians perlu dilakukan uji statistik pada distribusi skor kelompok-kelompok yang bersangkutan. Hasil dari perhitungan kemudian dikonsultasikan dengan tabel nilai F. Seluruh proses perhitungan dilakukan dengan bantuan komputer program *SPSS 23.0 for Windows*. Kriteria pengambilan keputusan dalam uji homogenitas adalah jika sig> 0,05, maka dikatakan varian dari dua atau lebih kelompok populasi data adalah sama dan jika sig < 0,05 maka dikatakan varian dari dua atau lebih kelompok populasi data adalah tidak sama.

2. Uji Hipotesis

Uji hipotesis digunakan untuk mengolah data dan berdasarkan rumusan masalah yang diajukan dengan bantuan statistik untuk mengolahnya. Uji yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan

Paired Sample t-test, dimana ada 2 kelas dengan perlakuan berbeda, kemudian menguji perbedaan skor perolehannya.Proses perhitungan menggunakan bantuan program *SPSS 23.0 for Windows.* Hipotesis yang diuji adalah:

H_0: Sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

H_a: Sampel tidak berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Menurut Ali (2013: 78) untuk menetapkan kenormalan, kriteria yang berlaku adalah sebagai berikut.

a. Tetapkan taraf signifikansi uji misalnya $\alpha = 0{,}05$.
b. Bandingkan p dengan taraf signifikansi yang diperoleh.
c. Jika signifikansi yang diperoleh $> \alpha$, maka sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.
d. Jika signifikansi yang diperoleh $< \alpha$, maka sampel bukan berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Tahapan dalam uji t (*Paired sample t-test*) yaitu hipotesis. Hipotesis yang diuji adalah:

H_0: Model pembelajaran *group investigation* tidak berpengaruh secara positif terhadap peningkatan prestasi belajar IPA perubahannya pada siswa kelas V SD Negeri Pasuruhan 1, Kecamatan Mertoyudan , Kabupaten Magelang.

H_a: Model pembelajaran *group investigation* berpengaruh secara positif terhadap peningkatan prestasi belajar IPA perubahannya

pada siswa kelas VA dan VB SD Negeri Pasuruhan 1, Kecamatan Mertoyudan , Kabupaten Magelang.

Menurut Ali (2013: 118) perhitungan analisis dengan dengan SPSS yang dilihat adalah nilai p (probabilitas) yang ditunjukkan oleh nilai sig. (2-*tailed*), dengan aturan keputusan, jika nilai sig. > 0,05, maka H_0 diterima, sebaliknya jika nilai sig. < 0,05 maka H_0 ditolak. Jika nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak, atau dengan kata lain H_a diterima dengan taraf kesalahan 5% dan nilai derajat bebas df= N-1. Interpretasi hasil uji t (*Paired Sample t-test*) sebagai berikut:

Tabel 6
Interpretasi Hasil Uji t (*Paired Sample t-test)*

Nilai p	Kriteria
Jika p value ≤ 0,01	Sangat signifikan
Jika p value > 0,01 tetapi ≤ 0,05	Signifikan
Jika p value > 0,05	Tidak signifikan

3. Analisis Taraf Kesukaran soal

Tingkat kesukaran soal adalah kriteria soal yang termasuk mudah, sedang, dan sukar (Nana, 2011: 135) Uji taraf kesukaran soal dianalisis menggunakan bantuan program *SPSS 22.00 for windows.*

Tabel 7
Kriteria Indeks Kesukaran Soal

Nilai	Kriteria
0 - 0,30	Soal kategori sukar
0,31 - 0,70	Soal kategori sedang
0,71 -1,00	Soal kategori mudah

K. Hasil Uji Coba Instrumen

Berikut ini adalah hasil analisis instrumen uji coba yang meliputi analisis validitas butir soal, analisis reliabilitas tes dan tingkat kesukaran serta daya pembeda butir soal. Validitas butir soal telah dilakukan di SD Negeri Deyangan 2 Kecamatan Mertoyudan Kabupaten Magelang.

1. Validitas Butir Soal

   Validitas tiap butir soal uji coba diperoleh dengan mengkorelasikan skor tiap siswa terhadap skor total dengan menggunakan teknik korelasi *Product Moment Pearson*. Hasil perhitungan validitas butir soal adalah sebagai berikut:

Tabel 8
Hasil Validasi Butir Soal

No Item	r hitung	r tabel	Keterangan	No Item	r hitung	r tabel	Keterangan
1	0,245	0,367	Tidak Valid	16	0,603	0,367	Valid
2	0,047	0,367	Tidak Valid	17	0,424	0,367	Valid
3	0,448	0,367	Valid	18	0,579	0,367	Valid
4	0,170	0,367	Tidak Valid	19	0,536	0,367	Valid
5	0,796	0,367	Valid	20	0,601	0,367	Valid
6	0,543	0,367	Valid	21	-0,120	0,367	Tidak Valid
7	0,543	0,367	Valid	22	0,591	0,367	Valid
8	0,446	0,367	Valid	23	0,514	0,367	Valid
9	0,704	0,367	Valid	24	0,645	0,367	Valid
10	0,036	0,367	Tidak Valid	25	0,471	0,367	Valid
11	0,355	0,367	Tidak Valid	26	0,422	0,367	Valid
12	0,579	0,367	Valid	27	0,402	0,367	Valid
13	-0,042	0,367	Tidak Valid	28	0,506	0,367	Valid
14	0,759	0,367	Valid	29	0,275	0,367	Tidak Valid
15	0,090	0,367	Tidak Valid	30	0,37	0,367	Tidak Valid

Berdasarkan tabel 8 terdapat 20 butir soal (70%) yang valid dengan perbandingan $r_{hitung} > r_{table}$ yaitu no. 3, 5,6,7,8,9,12, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, dan terdapat 10 butir soal (30%) yang tidak valid dengan perbandingan $r_{hitung} < r_{tabel}$ yaitu no. Item 1,2,4, 10, 11, 13, 15, 21, 29,30. Kedua puluh item yang valid selanjutnya dipergunakan dalam penelitian.

2. Reliabilitas Tes

Reliabilitas tes diperoleh dengan menggunakan teknik *Chonbach's Alpha.* Instrumen penelitian ini dikatakan reliabel berdasarkan hasil analisis item memperoleh nilai alpha lebih besar daripada r_{tabel} pada taraf signifikan 5 % dengan N = 20 siswa. Berikut ini tabel uji reliabilitas dengan bantuan SPSS 23.00 *for windows.*

Tabel 9
Hasil Uji Reliabilitas

r_{table}	r_{hitung}	N of items	Kesimpulan
0,367	0,891	20	Reliabilitas Tinggi

Berdasarkan tabel 9 diperoleh koefisien korelasinya yaitu 0,891 hasil perhitungan tersebut kemudian dibandingkan dengan nilai koefisien korelasi kreteria yang telah ditentukan. Soal pilihan ganda dikatakan reliabel jika nilai koefisien alpa > r_{tabel}. Hasil koefisien alpha pada soal pilihan ganda adalah 0,891 > 0,367, sedangkan item soal dikatakan reliabel dan dapat digunakan dalam penelitian.

Kriteria yang digunakan untuk menentukan reliabilitas instrumen yaitu apabila koefisien reliabelnya antara 0,60 sampai 0,79 maka diperoleh kriteria reliabilitas tes tersebut adalah tinggi.

3. Taraf Kesukaran Soal

Tingkat kesukaran butir soal diperoleh dengan membandingkan banyaknya siswa yang menjawab soal itu dengan benar terhadap jumlah seluruh siswa peserta tes. Hasil perhitungan tingkat kesukaran butir soal adalah sebagai berikut:

Tabel 10
Data Taraf Kesukaran Soal

No Item	Mean	Keterangan	No Item	Mean	Keterangan
1	0,27	Sulit	16	0,27	Mudah
2	0,29	Sulit	17	0,22	Mudah
3	0,25	Mudah	18	0,25	Mudah
4	0,29	Sukar	19	0,25	Mudah
5	0,19	Mudah	20	0,25	Mudah
6	0,28	Mudah	21	0,28	Sukar
7	0,27	Mudah	22	0,24	Mudah
8	0,21	Sukar	23	0,26	Mudah
9	0,19	Mudah	24	0,25	Mudah
10	0,28	Sulit	25	0,21	Mudah
11	0,27	Sulit	26	0,21	Mudah
12	0,19	Mudah	27	0,22	Mudah
13	0,24	Sukar	28	0,16	Mudah
14	0,21	Mudah	29	0,27	Sulit
15	0,27	Sulit	30	0,29	Sulit

Berdasarkan tabel 10 terdapat 1 butir soal (2%) yang memiliki taraf kesukaran soal dengan kriteria sukar yaitu no.item 8. Terdapat

29 butir soal (98%) yang memiliki taraf kesukaran soal dengan kriteria mudah yaitu no.item 1, 2, 3, 4 ,5 ,6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, dan 30.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Kesimpulan Teori
   a. Model *Group Investigation* berbantuan media

      Model *group investigation* adalah suatu model pembelajaran yang menuntut keterlibatan siswa secara aktif dalam pembelajaran guna memecahkan masalah melalui penelitian dan menemukan konsep melalui berbagai pengalaman, baik secara bersama – sama antara siswa dengan siswa dalam satu kelompoknya, siswa dengan siswa dalam kelompok yang berbeda, maupun siswa dengan guru .

   b. Prestasi belajar IPA

      Prestasi belajar IPA adalah kesempurnaan yang dicapai seseorang dalam berfikir, merasa dan berbuat, mencakup kognitif, afektif dan psikomotor.

2. Kesimpulan Hasil Penelitian

   Kesimpulan hasil penelitian ini adalah model *Group Investigation* berpengaruh secara signifikan dan meningkat secara perlahan terhadap prestasi belajar IPA pada materi sifat – sifat cahaya. Hal tersebut dibuktikan dengan meningkatnya rata – rata hasil *pretest* pada kelompok eksperimen sebelum diberi perlakuan yaitu 65 dan hasil *posttest* sesudah diberi perlakuan meningkat menjadi 97,5 perubahan selisih nilai 32,5. Rata – rata hasil *pretest*

pada kelompok kontrol sebelum diberi pembelajaran yaitu 70 dan hasil *posttest* sesudah diberi perlakuan menjadi 74,8214 perubahan selisih nilai yaitu 8,8214.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah diperoleh, maka saran yang diberikan adalah sebagai berikut:

1. Bagi Kepala Sekolah

   Hendaknya turut serta dalam meningkatkan pembelajaran model *group investigation* disekolah dengan memberikan fasilitas dan dukungan pada guru dalam menciptakan pembelajaran yang inovatif.

2. Bagi Guru

   Model *group investigation* hendaknya diterapkan oleh guru dalam pembelajaran di sekolah agar siswa aktif dalam pembelajaran, sehingga prestasi belajar IPA meningkat.

3. Bagi Siswa

   Siswa diharapkan dapat meningkatkan intensitas dan kualitas belajar dengan menerapkan model pembelajaran *group investigation* serta selalu aktif dalam mengikuti pembelajaran sehingga apat mempermudah memahami berbagai materi pembelajaran. Selain itu siswa juga harus lebih banyak dalam mempelajari dan menguasai berbagai keterampilan proses IPA sehingga dapat menerapkan berbagai keterampilan tersebut dalam kehidupan sehari-hari.

4. Bagi Sekolah

Sekolah hendaknya dapat menyediakan fasilitas pembelajaran yang lengkap dan representatif agar guru yang membelajarkan siswa dengan model / metode pembelajaran inovatif tidak mengalami kendala dalam membelajarakan siswa, sehingga kualitas sekolah menjadi lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

Abdullah, Muhammad, zaky. 2013. *Peningkatan kualitas pembelajaran IPA melalui model kooperatif tipe Group Investigation dengan media CD pembelajaran pada siswa kelas V SDN Kendri 01 Semarang.* Diakses pada URL: http://lib.unnes.ac.id/17418/tanggal 25 Januari 2016. Semarang

Azwar. Saiffudin. 2013. Reabilitas dan Validitas Edisi 4. Yogyakarta: Pustaka Belajar.

Djamarah, Syaiful. Bahri. 2002. Psikologi Belajar. Jakarta: Rineka Cipta.

Hamdani. 2011. *Strategi Belajar Mengajar.* Bandung: Pustaka Setia

Huda, Miftahul . 2011. *Cooperative Learning Metode, Teknik, Struktur dan Model Terapan.* Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Kurniasih, Imas & Berlin Sani. 2015. *Ragam Pengembangan Model Pembelajaran untuk Peningkatan Profesionalitasan Guru.* Kata Pena.Jakarta.

Nasution, S. (2008). Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar. Jakarta: Bina Aksara.

Poerwanto, Ngalim. (2007). Psikologi Pendidikan. Bandung: PT Rosda Karya.

Prastowo, Andi. 2012. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Jogjakarta: Diva Press.

Samatowa, Usman. 2011. *Pembelajaran IPA di SD.* Jakarta Barat: PT Indeks Permata Puri Media.

Setiawan. 2006. *Model Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Investigasi*. Depdinas PPPG Matematika. Yogyakarta.

Slameto.2013. *Belajar dan faktor – faktor yang mempengaruhi*. Jakarta : PT Rineka Cipta.

Slavin, Robert. 2009. *Cooperatif Learning:* Teori, Riset, dan Praktik. Bandung: Penerbit Nusa Media.

Sukiman. 2012. *Pengembangan Media Pembelajaran.* Yogyakarta: Pedagogia.

Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D).* Bandung: Alfabeta.

Sujarweni, Wiratama. 2015.SPSS *Untuk penelitian akutansi dengan SPSS*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.

Sukardi. 2010. Metodologi Penelitian Pendidikan. Jakarta: PT Bumi Aksara.

Sulistyorini. 2007. *Model Pembelajaran IPA Sekolah Dasar dan Penerapannya dalam KTSP*. Yogyakarta: wacana tiara.

Sumantri, Mohamad, Syarif. 2015. *Strategi Pembelajaran* (Teori dan Praktik di Tingkat Pendidikan Dasar). Jakarta : Rajawali Pers.

Sumarmi. 2012. *Model-Model Pembelajaran Geografi*. Aditya Media Publising. Malang

Suprijono, Agus. 2015. *Cooperative Learning Teori & Aplikasi Paikem*. Pustaka. Belajar.Yogyakarta.

Supriyadi, Edi. 2014.*SPSS + Amos*. Jakarta: In Media

Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Perdana Media Group.

Syah, Muhibbin. 2016. *Psikologi pendidikan (*edisi revisi). Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Syaodih, Nana. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan*.Bandung: Remaja Rosdakarya Offs.

Trianto, 2010. *Model Pembelajaran Terpadu*. PT Bumi Aksara. Jakarta.

_____. 2011. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progesif konsep, Landasan dan Implementasinya Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan.* Jakarta: Kencana Perdana Media Group.

Usman. 2011. *Bagaimana Mempelajari IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: Depdiknas.

Winkel WS. 2007. Psikologi Pendidikan dan Evaluasi Belajar. Jakarta: Gramedia.

Yufus, Muri. 2016 . *Metode Penelitian Kualitatif , Dan Penelitian Gabungan.* Jakarta:PrenadamediaGroup.