

**PENERAPAN MODEL *COOPERATIVE LEARNING* TIPE *GROUP INVESTIGATION* UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS V B SD NEGERI 1 BUMIRATU**

(Skripsi)

Oleh

**DEWI NURYANTI PUTRI**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2017**

## ABSTRAK

### PENERAPAN MODEL *COOPERATIVE LEARNING* TIPE *GROUP INVESTIGATION* UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS V B SD NEGERI 1 BUMIRATU

Oleh

DEWI NURYANTI PUTRI

Masalah dalam penelitian ini adalah rendahnya aktivitas dan hasil belajar matematika siswa SD Negeri 1 Bumiratu. Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa kelas V B melalui penerapan model *cooperative learning* tipe *group investigation*. Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan tahapan setiap siklusnya terdiri dari: perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Alat pengumpul data yang digunakan berupa lembar observasi dan soal tes formatif. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan teknik nontes dan teknik tes. Teknik analisis data berupa analisis data kualitatif dan analisis data kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model *cooperative learning* tipe *group investigation* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika. Persentase aktivitas siswa secara klasikal pada siklus I mendapat kategori “Aktif”, kemudian pada siklus II menjadi “Sangat Aktif”. Persentase hasil belajar afektif siswa siklus I kategori “Cukup Baik”, pada siklus II menjadi “Sangat Baik”. Persentase hasil belajar psikomotor siswa siklus I kategori “Cukup Terampil”, pada siklus II menjadi “Sangat Terampil”. Hasil belajar kognitif siswa pada siklus I kategori “Kurang Tinggi”, pada siklus II menjadi “Tinggi”.

**Kata kunci:** *cooperative learning*, *group investigation*, aktivitas, hasil belajar.

**PENERAPAN MODEL *COOPERATIVE LEARNING* TIPE *GROUP INVESTIGATION* UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS  
DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA  
KELAS V B SD NEGERI 1 BUMIRATU**

Oleh

**DEWI NURYANTI PUTRI**

Skripsi

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar  
**SARJANA PENDIDIKAN**

Pada

**Jurusan Ilmu Pendidikan  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Lampung**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2017**

Judul Skripsi : **PENERAPAN MODEL *COOPERATIVE LEARNING* TIPE *GROUP INVESTIGATION* UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS V B SD NEGERI 1 BUMIRATU**

Nama Mahasiswa : **Dewi Nuryanti Putri**

No. Pokok Mahasiswa : 1313053034

Program Studi : S-1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

**MENYETUJUI**

1. Komisi Pembimbing

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

  
**Drs. Sarengat, M.Pd.**  
NIP 19580608 198403 1 003

  
**Dra. Sulistiasih, M.Pd.**  
NIP 19550508 198103 2 001

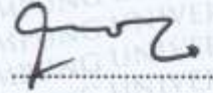
2. Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan

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

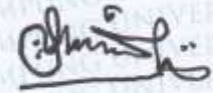
MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : Drs. Sarengat, M.Pd.



Sekretaris : Dra. Sulistiasih, M.Pd.



Penguji Utama : Dr. Darsono, M.Pd.



2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 29 Mei 2017

## HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dewi Nuryanti Putri  
NPM : 1313053034  
Program Studi : S 1 PGSD  
Jurusan : Ilmu Pendidikan  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung

Menyatakan dengan sesungguhnya, bahwa skripsi yang berjudul “Penerapan Model *Cooperative Learning Tipe Group Investigation* untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V B SD Negeri 1 Bumiratu” tersebut adalah asli hasil penelitian saya kecuali bagian-bagian tertentu yang dirujuk dari sumbernya dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Demikian pernyataan ini saya buat dan apabila di kemudian hari ternyata pernyataan ini tidak benar, maka saya sanggup dituntut berdasarkan Undang-undang dan Peraturan yang berlaku.

Metro, **22** Mei 2017  
Yang membuat pernyataan



Dewi Nuryanti Putri  
NPM 1313053034

## RIWAYAT HIDUP



Peneliti bernama Dewi Nuryanti Putri anak kedua dari pasangan Bapak Ngadiono dan Ibu Napsiyah. Peneliti dilahirkan di desa Gumukrejo, Kecamatan Pagelaran, Kabupaten Pringsewu pada tanggal 25 Mei 1995.

Pendidikan peneliti dimulai dari Taman Kanak-kanak Dharma Wanita Gumukmas pada tahun 1999 dan selesai tahun 2001. Peneliti melanjutkan ke Sekolah Dasar di SD Negeri 4 Gumukmas tahun 2001 dan lulus pada tahun 2007. Kemudian, peneliti melanjutkan Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 1 Pringsewu tahun 2007 dan lulus tahun 2010 dan melanjutkan pendidikan ke Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 1 Pringsewu tahun 2010 dan lulus pada tahun 2013. Selanjutnya pada tahun 2013 peneliti melanjutkan pendidikan di Universitas Lampung, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan pada Jurusan Ilmu Pendidikan, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD).

## MOTO

Janganlah kamu bersikap lemah, dan janganlah (pula) kamu bersedih hati,  
padahal kamulah orang-orang yang paling tinggi (derajatnya),  
jika kamu orang-orang yang beriman.  
(QS. Ali-Imran: 139)

Bersemangatlah untuk meraih apa yang bermanfaat bagimu, mintalah  
tolong kepada Allah dan jangan bersikap lemah.  
(HR. Muslim 2664)

Cara menghadapi tantangan adalah dengan menyimpan  
ketakutan di hatimu dan jangan jadikan rasa takut itu  
menghalangi langkahmu untuk maju.  
(Dewinur)



## PERSEMBAHAN

### **Bismillahirrohmanirohim**

Dengan mengucap rasa syukur kepada Allah Swt.  
Sholawat dan salam ke hadirat Nabi Muhammad Saw.

Karya ini kupersembahkan untuk

*Bapakku Ngadiono dan Ibuku Napsiyah*  
Yang selalu mendoakanku, membersarkanku dengan penuh rasa sabar dan penuh pengorbanan serta selalu memberikan dorongan kepadaku dalam meraih keberhasilan.

*Kakakku Eko Nuryanto, S. IP. dan dr. Esa Pratama Putra*  
Yang menjadi nomor satu jika tahu adiknya dalam kesulitan, yang selalu menyayangiku dan memberikan kisah-kisah inspiratifnya sehingga memotivasiku menjadi adik yang mampu mencapai cita-citanya.

Keluarga, sahabat, dan teman-teman yang telah berpartisipasi dan memberikanku semangat untuk dapat berbuat lebih baik dan dapat menyelesaikan skripsi ini.

Almamaterku tercinta PGSD FKIP

“Universitas Lampung”

## SANWACANA

Alhamdulillah, puji syukur atas ke hadirat Allah Swt. yang telah memberikan rahmat serta hidayah-Nya sehingga peneliti mampu menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Penerapan Model *Cooperative Learning* Tipe *Group Investigation* untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V B SD Negeri 1 Bumiratu”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan di Universitas Lampung.

Proses penelitian dan penyusunan skripsi ini dapat terwujud berkat adanya bimbingan, masukan, dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, peneliti menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. H. Muhammad Fuad, M. Hum., selaku Dekan FKIP Universitas Lampung yang telah memberikan semangat serta dorongan untuk memajukan program studi PGSD dan membantu peneliti dalam memberikan pengesahan skripsi ini.
2. Ibu Dr. Riswanti Rini, M. Si., selaku Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung yang telah memberikan dukungan untuk kemajuan program studi PGSD.

3. Bapak Drs. Maman Surahman, M. Pd., selaku Ketua Program Studi S1 PGSD Universitas Lampung yang telah memberikan banyak ilmu kepada peneliti dan telah memberikan sumbang saran untuk kemajuan kampus PGSD tercinta.
4. Bapak Drs. Mugiadi, M. Pd., selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan motivasi dan bantuan selama peneliti menjadi mahasiswi PGSD.
5. Bapak Drs. Muncarno, M. Pd., selaku Ketua Koordinator Kampus B FKIP Universitas Lampung yang telah memberikan dukungan, motivasi, dan bantuan selama proses penyusunan skripsi.
6. Bapak Drs. Sarengat, M. Pd., selaku Dosen Pembimbing I yang telah membimbing dan mengarahkan dengan bijaksana, memotivasi serta memberikan nasihat dengan penuh kesabaran sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini.
7. Ibu Dra. Sulistiasih, M. Pd., selaku Dosen Pembimbing II yang telah membimbing dan memberikan motivasi dengan penuh kesabaran.
8. Bapak Dr. Darsono, M. Pd., selaku Dosen Pembahas/Penguji yang telah memberikan kritik dan saran yang sangat bermanfaat, mulai dari seminar proposal hingga ujian skripsi.
9. Bapak dan Ibu Dosen serta Staf S1 PGSD Kampus B FKIP UNILA yang telah memberi ilmu pengetahuan dan membantu peneliti sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
10. Bapak Nardi, S.Pd. SD, selaku Kepala SD Negeri 1 Bumiratu, serta Dewan Guru dan Staf Administrasi yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian dan banyak membantu dalam penyusunan skripsi ini.

11. Bapak Ngadiono, S.Pd. SD. selaku guru kelas V B SD Negeri 1 Bumiratu yang telah bersedia menjadi teman sejawat dan sangat membantu peneliti dalam kelancaran penyusunan skripsi ini.
12. Siswa-siswi kelas V B SD Negeri 1 Bumiratu yang telah membantu dengan senang hati dan bekerja sama dalam kelancaran penyusunan skripsi ini. Semoga kalian menjadi anak yang bertakwa, cerdas, dan mampu mencapai cita-citanya.
13. Muli-muli'sku Anggar, Anis, Redha, Avira, Carnella, Cici, Defita, Enggar, dan Dita yang telah menjadi tempat keluh-kesahku dan menemani dalam suka maupun duka selama menjadi mahasiswi PGSD.
14. Tim seminar (Agus, Deniq, Desi, Dutta, Ekawul, dan Ekasep) terima kasih selalu bertanggung jawab dengan tugas dan kewajiban kita sebagai tim seminar.
15. Kawan seperjuanganku kelas A angkatan 2013 yang telah memberikan banyak pelajaran hidup selama menjadi mahasiswi PGSD. Kerja sama yang baik dan konflik yang terjadi mampu menjadikan kita insan yang tangguh dalam menyelesaikan suatu masalah. Terimakasih atas kebersamaan dan pengalaman berharga yang tak terlupakan.
16. Rekan-rekanku PGSD Universitas Lampung (Maysaroh, Ulfa, Rizky, Yopita, Fitri, Eci, Sahdi, Irwan, Nindy, Kak Mira, Kak Intan, Kak Alfian, dan lainnya) terima kasih untuk dukungan dan bantuannya.
17. Devi Setiawati, Mbak Dwi, Mbak Fini, Sepupuku Arif, dan keponakanku Syauqi, terima kasih untuk bentuk dukungan material dan moralnya.

18. Keluarga besar Kosan Pak Wid (Om Simon, Mbak Heni, Abang Rasya, dan dedek Tisyah), Adik-adik tingkat (Putri, Olif, Yosi, Riza, Ana, Rika, Desi) dan Istighfara terima kasih telah menjadi keluarga keduaku selama  $\pm$  4 tahun tinggal merantau di Metro, jaga terus kebersihan kosan, jadwal piket, dan iuran mingguan.
19. Semua pihak yang telah banyak membantu dalam kelancaran penyusunan skripsi ini.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih terdapat kekurangan dan jauh dari kesempurnaan, namun peneliti berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi perkembangan dan peningkatan dunia pendidikan khususnya di sekolah dasar.

Metro, Mei 2017  
Peneliti

Dewi Nuryanti Putri  
NPM 1313053034

## DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah .....	7
C. Rumusan Masalah .....	7
D. Tujuan Penelitian.....	8
E. Manfaat Penelitian.....	8
II. KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR, DAN HIPOTESIS	
A. Model Pembelajaran .....	10
1. Pengertian Model Pembelajaran.....	10
2. Jenis-jenis Model Pembelajaran .....	11
B. Model <i>Cooperative Learning</i> .....	12
1. Pengertian Model <i>Cooperative Learning</i> .....	12
2. Karakteristik Model <i>Cooperative Learning</i> .....	13
3. Macam-macam Model <i>Cooperative Learning</i> .....	14
C. Model <i>Cooperative Learning</i> Tipe <i>Group Investigation</i> .....	15
1. Pengertian Model <i>Cooperative Learning</i> Tipe <i>Group Investigation</i> .....	15
2. Langkah-langkah Model <i>Cooperative Learning</i> Tipe <i>Group Investigation</i> .....	16
3. Kelebihan dan Kelemahan Model <i>Cooperative Learning</i> Tipe <i>Group Investigation</i> .....	18
D. Belajar .....	19
1. Pengertian Belajar.....	19
2. Aktivitas Belajar .....	21
3. Hasil Belajar .....	22
E. Matematika.....	24
1. Pengertian Matematika.....	24
2. Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar .....	25

	Halaman
3. Tujuan Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar.....	26
F. Kinerja Guru.....	28
G. Penelitian yang Relevan.....	29
H. Kerangka Pikir.....	31
I. Hipotesis Tindakan.....	32
III. METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	33
B. <i>Setting</i> Penelitian.....	34
C. Teknik Pengumpulan Data.....	35
D. Alat Pengumpulan Data.....	36
1. Lembar Observasi.....	36
2. Tes Formatif.....	41
E. Teknik Analisis Data.....	41
1. Analisis Kualitatif.....	41
2. Analisis Kuantitatif.....	45
F. Prosedur Penelitian Tindakan Kelas.....	46
1. Siklus I.....	46
2. Siklus II.....	49
G. Indikator Keberhasilan.....	52
IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Profil SD Negeri 1 Bumiratu.....	53
B. Deskripsi Awal.....	56
C. Refleksi Awal.....	57
D. Hasil Penelitian.....	57
1. Hasil Penelitian Siklus I.....	57
2. Hasil Penelitian Siklus II.....	71
E. Rekapitulasi.....	86
F. Pembahasan Hasil Penelitian.....	91
V. SIMPULAN DAN SARAN	
A. Simpulan.....	95
B. Saran.....	96
DAFTAR PUSTAKA.....	97
LAMPIRAN.....	100

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Data ketuntasan hasil belajar matematika kelas V pada ulangan tengah semester tahun pelajaran 2016/2017 .....	4
2. Instrumen penilaian kinerja guru .....	36
3. Rubrik penilaian kinerja guru .....	37
4. Indikator penilaian aktivitas siswa.....	38
5. Lembar observasi aktivitas siswa.....	38
6. Rubrik penyekoran aktivitas siswa .....	38
7. Indikator hasil belajar afektif siswa .....	39
8. Lembar observasi afektif siswa.....	39
9. Rubrik penyekoran hasil belajar afektif siswa .....	39
10. Indikator hasil belajar psikomotor siswa .....	40
11. Lembar observasi hasil belajar psikomotor siswa .....	40
12. Rubrik penyekoran hasil belajar psikomotor siswa .....	41
13. Lembar observasi hasil belajar kognitif siswa .....	41
14. Katagori keberhasilan kinerja guru .....	42
15. Katagori perolehan nilai aktivitas siswa .....	42
16. Katagori nilai aktivitas siswa secara klasikal.....	43
17. Katagori nilai hasil belajar afektif siswa.....	43
18. Katagori persentase hasil belajar afektif siswa secara klasikal.....	44



Tabel	Halaman
19. Katagori nilai hasil belajar psikomotor siswa .....	44
20. Katagori persentase hasil belajar psikomotor siswa secara klasikal .....	45
21. Ketuntasan hasil belajar siswa .....	46
22. Katagori persentase hasil belajar secara klasikal .....	46
23. Keadaan siswa SD Negeri 1 Bumiratu tahun pelajaran 2016/2017 .....	54
24. Keadaan guru dan karyawan SD Negeri 1 Bumiratu .....	54
25. Keadaan sarana dan prasarana SD Negeri 1 Bumiratu .....	55
26. Jadwal rincian kegiatan PTK tiap siklus .....	57
27. Nilai kinerja guru siklus I.....	63
28. Nilai aktivitas siswa siklus I .....	64
29. Nilai hasil belajar afektif siswa siklus I .....	65
30. Nilai hasil belajar psikomotor siswa siklus I .....	66
31. Distribusi frekuensi hasil belajar kognitif siswa siklus I .....	67
32. Nilai kinerja guru siklus II .....	79
33. Nilai aktivitas siswa siklus II .....	80
34. Nilai hasil belajar afektif siswa siklus II.....	81
35. Nilai hasil belajar psikomotor siswa siklus II .....	82
36. Distribusi frekuensi hasil belajar kognitif siswa siklus II.....	83
37. Rekapitulasi nilai kinerja guru siklus I dan II.....	86
38. Rekapitulasi aktivitas belajar siswa siklus I dan II .....	87
39. Rekapitulasi hasil belajar afektif siswa siklus I dan II.....	88
40. Rekapitulasi hasil belajar psikomotor siswa siklus I dan II .....	89
41. Rekapitulasi hasil belajar kognitif siswa siklus I dan II .....	90

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka pikir penelitian .....	32
2. Tahapan siklus PTK.....	34
3. Denah lokasi SD Negeri 1 Bumiratu .....	55
4. Rekapitulasi nilai kinerja guru siklus I dan II.....	86
5. Rekapitulasi nilai aktivitas siswa siklus I dan II.....	87
6. Rekapitulasi hasil belajar afektif siswa siklus I dan II.....	88
7. Rekapitulasi hasil belajar psikomotor siswa siklus I dan II.....	89
8. Rekapitulasi hasil belajar kognitif siswa siklus I dan II .....	90

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Dokumen Surat-surat .....	101
a. Surat Izin Penelitian Pendahuluan dari Fakultas .....	102
b. Surat Keterangan dari Fakultas .....	103
c. Surat Izin Penelitian dari Fakultas .....	104
d. Surat Pemberian Izin Penelitian dari SD .....	105
e. Surat Pernyataan Penelitian dari SD .....	106
f. Surat Keterangan Penelitian dari SD .....	108
2. Perangkat Pembelajaran .....	109
Siklus I	
a. Pemetaan SK-KD .....	110
b. Silabus Pembelajaran .....	112
c. Rencana Perbaikan Pembelajaran (RPP) .....	115
Siklus II	
a. Pemetaan SK-KD Siklus II .....	128
b. Silabus Pembelajaran Siklus II .....	130
c. Rencana Perbaikan Pembelajaran (RPP) Siklus II .....	133

Lampiran	Halaman
3. Hasil Penelitian .....	147
a. Rekapitulasi Penilaian Kinerja Guru Siklus I .....	148
b. Rekapitulasi Penilaian Kinerja Guru Siklus II.....	150
c. Rekapitulasi Penilaian Kinerja Guru Siklus I dan II.....	152
d. Nilai Terendah Siswa Siklus I.....	154
e. Nilai Tertinggi Siswa Siklus I.....	156
f. Nilai Terendah Siswa Siklus II .....	158
g. Nilai Tertinggi Siswa Siklus II .....	160
h. Nilai Aktivitas Belajar Siswa Siklus I .....	162
i. Nilai Aktivitas Belajar Siswa Siklus II .....	164
j. Hasil Belajar Afektif Siswa Siklus I .....	166
k. Hasil Belajar Afektif Siswa Siklus II.....	168
l. Hasil Belajar Psikomotor Siswa Siklus I .....	170
m. Hasil Belajar Psikomotor Siswa Siklus II.....	172
n. Hasil Belajar Kognitif Siklus I dan II .....	174
4. Dokumentasi .....	175
a. Foto Kegiatan Pembelajaran Siklus I.....	176
b. Foto Kegiatan Pembelajaran Siklus II .....	178

## **I. PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan memiliki peranan penting untuk menjamin perkembangan dan kelangsungan hidup suatu bangsa, karena pendidikan merupakan wahana untuk meningkatkan dan mengembangkan kualitas sumber daya manusia. Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mengembangkan kualitas manusia sebagai suatu kegiatan yang sadar akan tujuan. Pendidikan pada dasarnya merupakan proses untuk membantu manusia dalam mengembangkan potensi dirinya sehingga mampu menghadapi berbagai perubahan yang terjadi. Pembangunan di bidang pendidikan merupakan sarana dan wahana yang sangat baik dalam pembinaan sumber daya insani. Menurut Undang-undang RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional bab I pasal (1):

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.

Berdasarkan Undang-undang di atas, pendidikan diharapkan menjadikan siswa manusia cerdas yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia sehingga kecerdasan yang siswa miliki akan serasi dan seimbang. Pendidikan juga menjadi wahana bagi siswa untuk belajar dan

mengembangkan berbagai potensi yang dimiliki sehingga dapat mengasah keterampilan yang ada pada dirinya.

Pengembangan potensi siswa tersebut dimulai dari jenjang pendidikan dasar, menengah, hingga pendidikan tinggi. Pendidikan dasar merupakan pondasi awal bagi siswa untuk membuka wawasannya dan memegang peranan penting untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia di masa yang akan datang. Guru sekolah dasar juga menjadi kunci untuk pencapaian misi penyempurnaan proses pembelajaran. Guru sebagai pendidik berada pada titik sentral untuk mengatur, mengarahkan, dan menciptakan suasana kegiatan pembelajaran yang mendukung pencapaian tujuan pembelajaran.

Mendidik merupakan suatu aktivitas yang memiliki tujuan untuk dicapai. Mendidik berada dalam suatu proses yang berkelanjutan pada setiap jenis dan jenjang pendidikan. Profesionalisme seorang guru sangat diperlukan sebagai bekal dalam melaksanakan proses pembelajaran baik dari segi metode pembelajaran ataupun kemajuan teknologi yang kesemuanya merujuk pada kepentingan proses pembelajaran. Mendidik yang berhasil bukan hanya sekadar mentransfer ilmu pengetahuan yang dimiliki guru kepada siswa, namun guru tersebut harus memahami dengan baik penggunaan metode atau model dalam menyampaikan pengetahuan tersebut.

Salah satu mata pelajaran yang harus ditempuh oleh siswa sekolah dasar adalah pelajaran matematika. Suwangsih dan Tiurlina (2006: 25) berpendapat bahwa pembelajaran matematika hendaknya disesuaikan dengan kompetensi siswa. Materi pembelajaran matematika diajarkan secara bertahap yaitu mulai dari konsep-konsep

yang sederhana, menuju konsep-konsep yang lebih sulit, dan dimulai dari yang konkret dan pada akhirnya yang abstrak.

Menurut Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah khususnya pada mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua siswa mulai dari sekolah dasar untuk membekali siswa dalam kemampuan berpikir logis, analisis, sistematis, kritis, dan kreatif serta kemampuan bekerja sama. Kompetensi tersebut diperlukan agar siswa dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif. Pembelajaran matematika yang berlangsung di sekolah dasar memerlukan perhatian dan penanganan khusus. Hal ini penting, sebab pelajaran matematika mempunyai ciri-ciri khusus antara lain abstrak, deduktif, konsisten, hierarkis, dan logis (Muhsetyo, 2008: 1.2).

Ciri khusus tersebut menyebabkan siswa tidak mudah dalam mempelajari pembelajaran matematika, sehingga siswa mudah sekali bosan dan kurang tertarik dengan pelajaran matematika. Anggapan siswa tentang pembelajaran matematika yang sulit harus sedapat mungkin dapat diatasi oleh guru. Oleh karena itu, diperlukan model pembelajaran yang tepat sehingga anggapan siswa tentang pembelajaran matematika dapat diatasi.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan dengan wali kelas V SD Negeri 1 Bumiratu, Kecamatan Pagelaran, Kabupaten Pringsewu pada tanggal 25 dan 26 November 2016, memperoleh beberapa informasi tentang permasalahan yang timbul dalam pembelajaran sehingga menyebabkan

tidak optimalnya aktivitas dan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran matematika. Permasalahan tersebut disebabkan oleh (1) guru lebih mendominasi penggunaan metode ceramah dan penugasan. Hal ini terlihat dari kurangnya partisipasi siswa untuk bertanya dan mengemukakan pendapat pada guru, (2) pada proses pembelajaran matematika, guru masih terpaku dalam buku pelajaran dengan memberikan materi yang ada dalam buku pelajaran, (3) guru belum menggunakan model-model pembelajaran yang bervariasi di kelas, kondisi tersebut menjadikan penguasaan materi siswa kurang optimal, (4) siswa masih bergantung pada guru dalam memecahkan masalah, (5) rendahnya aktivitas belajar siswa untuk terlibat dalam pemecahan masalah, dan (6) hasil belajar siswa kurang memuaskan.

Berdasarkan studi dokumen hasil belajar matematika siswa kelas V SD Negeri 1 Bumiratu pada ulangan tengah semester ganjil tahun pelajaran 2016/2017 diperoleh data bahwa sebagian besar siswa kelas V B belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan yaitu 71. Hal tersebut dapat dilihat dalam tabel berikut ini.

Tabel 1. Data ketuntasan hasil belajar matematika kelas V pada ulangan tengah semester (UTS) tahun pelajaran 2016/2017

Kelas	KKM	Jumlah siswa	Siswa tuntas	Persentase ketuntasan	Siswa tidak tuntas	Persentase ketidaktuntasan
V A	71	20	7	35%	13	65%
V B		22	3	13,64%	19	86,36%

(Sumber: Dokumen nilai UTS matematika kelas V SD Negeri 1 Bumiratu)



Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa kelas V B terdapat 86,36% atau 19 dari 22 siswa yang belum mencapai KKM, sedangkan siswa yang telah mencapai KKM 13,64% atau berjumlah 3 siswa. Siswa yang belum mencapai KKM di kelas V A terdapat 65% atau 13 dari 20 siswa dan siswa yang mampu mencapai KKM adalah 35% atau 7 dari 20 siswa. Berdasarkan data tersebut, maka hasil belajar matematika kelas V B perlu mendapat perbaikan pembelajaran karena 86,36% siswa belum mencapai KKM.

Perbaikan pembelajaran sangat dibutuhkan untuk mengatasi pembelajaran yang belum maksimal. Diperlukan suatu model pembelajaran yang tepat dalam mengatasi hal tersebut. Model pembelajaran tersebut harus mampu menjadikan siswa lebih aktif, kreatif, inovatif, mampu bekerja sama dengan baik dan menyenangkan. Salah satu model pembelajaran yang dapat membantu guru dalam memperbaiki pembelajaran adalah dengan menggunakan model *cooperative learning*.

Menurut Slavin dalam Isjoni (2007: 12) *cooperative learning* adalah suatu model pembelajaran di mana siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya 4-6 orang dengan struktur kelompok heterogen. Model *cooperative learning* mampu melatih siswa berpikir tingkat tinggi, menumbuhkan siswa dalam berpikir mandiri, keterlibatan siswa secara aktif dalam pembelajaran, dan melatih siswa dapat bekerja sama dengan temannya.

Model *cooperative learning* mempunyai banyak variasi, salah satu model yang mampu meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa adalah model *cooperative*

*learning tipe group investigation*. Menurut Kurniasih dan Sani (2015: 71) model pembelajaran *cooperative learning tipe group investigation* adalah salah satu bentuk model pembelajaran kooperatif yang memiliki titik tekan pada partisipasi dari aktivitas siswa untuk mencari sendiri materi atau segala sesuatu mengenai materi pelajaran yang akan dipelajari.

Huda (2011: 124) menyatakan bahwa dalam *group investigation* siswa diberi kontrol dan pilihan penuh untuk merencanakan apa yang ingin dipelajari dan diinvestigasikan. Kelebihan dalam model pembelajaran *cooperative learning tipe group investigation* adalah mendorong siswa untuk berpartisipasi aktif dalam berdiskusi, menumbuhkan kemampuan siswa untuk berpikir mandiri, mampu melatih siswa untuk memiliki kemampuan yang baik dalam berkomunikasi, dan mendorong siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran. Langkah-langkah model *cooperative learning tipe group investigation* yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu (1) mengidentifikasi topik dan mengatur siswa ke dalam kelompok, (2) merencanakan tugas yang akan dipelajari, (3) melaksanakan investigasi, (4) menyiapkan laporan akhir, (5) mempresentasikan laporan akhir, dan (6) evaluasi.

Berdasarkan uraian di atas, untuk memperbaiki kualitas pembelajaran di kelas V B maka peneliti mengambil judul “Penerapan Model *Cooperative Learning Tipe Group Investigation* untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V B SD Negeri 1 Bumiratu”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka peneliti mengidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut.

1. Guru lebih mendominasi penggunaan metode ceramah dan penugasan.
2. Guru masih terpaku dengan buku pelajaran.
3. Guru belum menggunakan model-model pembelajaran yang bervariasi.
4. Siswa masih bergantung pada guru dalam memecahkan masalah.
5. Rendahnya aktivitas belajar siswa untuk terlibat dalam pemecahan masalah.
6. Rendahnya persentase ketuntasan hasil belajar matematika siswa kelas V B SD Negeri 1 Bumiratu.

## **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah di atas, maka peneliti dapat merumuskan permasalahan sebagai berikut.

1. Bagaimanakah penerapan model *cooperative learning* tipe *group investigation* untuk meningkatkan aktivitas belajar matematika kelas V B SD Negeri 1 Bumiratu?
2. Bagaimanakah penerapan model *cooperative learning* tipe *group investigation* untuk meningkatkan hasil belajar matematika kelas V B SD Negeri 1 Bumiratu?

#### **D. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian tindakan kelas ini adalah untuk:

1. Meningkatkan aktivitas belajar matematika siswa kelas V B SD Negeri 1 Bumiratu dengan menerapkan model *cooperative learning* tipe *group investigation*.
2. Meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas V B SD Negeri 1 Bumiratu dengan menerapkan model *cooperative learning* tipe *group investigation*.

#### **E. Manfaat Penelitian**

Adapun hasil penelitian tindakan kelas ini, diharapkan dapat memberikan manfaat bagi:

##### **a. Bagi Siswa**

- 1) Memberi motivasi pada siswa dalam memahami materi pembelajaran.
- 2) Melatih siswa untuk aktif dan berpikir kritis sehingga pembelajaran tidak lagi pasif.
- 3) Memberikan suasana pembelajaran yang lebih menyenangkan.

##### **b. Bagi Guru**

- 1) Memberikan wawasan dan pengetahuan baru bagi guru, sehingga terdapat perubahan model pembelajaran yang bisa diterapkan dalam kelas.
- 2) Guru mampu memperbaiki pembelajaran dengan menggunakan model *cooperative learning* tipe *group investigation*.

c. Bagi Sekolah

Merupakan bahan rujukan bagi sekolah dalam upaya meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika dengan menggunakan model *cooperative learning* tipe *group investigation*.

d. Bagi Peneliti Lanjutan

- 1) Penelitian ini mampu memberikan pengetahuan baru kepada peneliti dan diharapkan dapat diterapkan pada proses pembelajaran, serta dapat bermanfaat sebagai pedoman dalam penelitian berikutnya yang lebih efektif dan praktis.
- 2) Meningkatkan wawasan dan pengetahuan peneliti terhadap penerapan model *cooperative learning* tipe *group investigation*, sehingga dapat menjadi guru yang profesional.

## **II. KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR, DAN HIPOTESIS**

### **A. Model Pembelajaran**

#### **1. Pengertian Model Pembelajaran**

Model pembelajaran memiliki kaitan yang sangat erat dengan kegiatan pembelajaran di dalam kelas. Model pembelajaran sebagai gaya atau strategi yang dilakukan oleh guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran. Penerapan model pembelajaran dilakukan dengan mencakup beberapa strategi atau prosedur agar tujuan pembelajaran yang dikehendaki oleh guru dapat tercapai dengan baik.

Menurut Soekamto dalam Trianto (2009: 22) model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu. Berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar.

Model pembelajaran dapat dijadikan pola pilihan, artinya guru boleh memilih model pembelajaran yang sesuai dan efisien untuk mencapai tujuan pembelajarannya. Menurut Komalasari (2013: 57) model pembelajaran merupakan bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir yang disajikan secara khas oleh guru. Model pembelajaran dengan kata lain merupakan bungkus atau bingkai dari penerapan suatu pendekatan, metode, dan teknik pembelajaran.

Berdasarkan pendapat para ahli, peneliti menyimpulkan model pembelajaran adalah suatu konsep kerangka pembelajaran yang mendeskripsikan dan melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan tertentu dari awal sampai akhir proses pembelajaran. Model pembelajaran dapat dijadikan pedoman oleh guru dalam melaksanakan pembelajaran.

## 2. Jenis-jenis Model Pembelajaran

Mengajar bertujuan untuk menyampaikan bahan pelajaran pada siswa. Diperlukan model pembelajaran yang tepat sehingga tujuan tersebut dapat tercapai dengan efektif dan efisien. Arends dalam Trianto (2009: 76) membagi model pembelajaran yang terdiri dari enam jenis model yaitu (1) presentasi, (2) pengajaran langsung (*direct instruction*), (3) pengajaran konsep, (4) *cooperative learning*, (5) pengajaran berdasarkan masalah (*problem base instruction*), dan (6) diskusi kelas.

Menurut Bern, dkk. dalam Komalasari (2013: 55) model-model pembelajaran memiliki banyak jenis, yaitu:

- a. Pembelajaran berbasis masalah (*problem based learning*) adalah strategi belajar yang melibatkan siswa dalam memecahkan masalah, dengan mengintegrasikan berbagai konsep dan keterampilan dari berbagai disiplin ilmu.
- b. Pembelajaran berbasis proyek (*project based learning*) adalah pendekatan yang memusat pada prinsip dan konsep utama suatu disiplin pembelajaran.
- c. Pembelajaran pelayanan (*service learning*) adalah model yang menyediakan suatu aplikasi praktis suatu pengembangan pengetahuan melalui proyek dan aktivitas.
- d. Pembelajaran berbasis kerja (*work based learning*) adalah dimana tempat kerja terintegrasi dengan materi di kelas untuk kepentingan para siswa dalam memahami dunia terkait.

- e. Pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) adalah strategi belajar yang mengorganisir pembelajaran dengan menggunakan kelompok belajar kecil di mana siswa bekerja bersama untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, peneliti dapat menyimpulkan model pembelajaran terdiri dari berbagai jenis. Peneliti memilih model pembelajaran *cooperative learning*. Pembelajaran *cooperative learning* adalah siswa belajar dan bekerja sama secara berkelompok untuk mencapai tujuan tertentu. Pemilihan model *cooperative learning* diharapkan mampu meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.

## **B. Model *Cooperative Learning***

### **1. Pengertian Model *Cooperative Learning***

Model *cooperative learning* menjadi salah satu model pembelajaran yang baik untuk digunakan dalam perbaikan pembelajaran. Model pembelajaran dibutuhkan oleh guru dalam merancang prosedur pembelajaran yang terarah dan menarik siswa. Menurut Djahiri dalam Isjoni (2007: 19) *cooperative learning* adalah sebagai pembelajaran kelompok yang menuntut diterapkannya pendekatan belajar yang berpusat pada siswa, humanistik, dan demokratis sesuai dengan kemampuan siswa dan lingkungan belajarnya.

Menurut Suwarjo (2008: 99) model *cooperative learning* merupakan pembelajaran yang dilakukan oleh siswa secara bersama-sama dalam kelompok-kelompok kecil atas sebuah tugas yang diuraikan dengan jelas dan membutuhkan partisipasi setiap orang dalam kelompok tersebut. Model *cooperative learning* dapat dijadikan salah satu cara untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Menurut Rusman (2014: 202) *cooperative learning*



merupakan bentuk pembelajaran dengan cara siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya terdiri dari empat sampai lima orang dengan struktur kelompok yang bersifat *heterogen*.

Berdasarkan pengertian *cooperative learning* di atas, peneliti menyimpulkan model *cooperative learning* adalah model pembelajaran yang dilaksanakan dengan cara siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya terdiri dari 4-5 orang. Model ini dapat membantu meningkatkan keberhasilan siswa dalam belajar serta melatih siswa untuk terampil dalam berpikir maupun bekerja sama. Pembelajaran secara berkelompok tersebut membutuhkan kerja sama tim sehingga pembelajaran dapat berjalan dengan terarah, terpadu, efektif, dan efisien.

## **2. Karakteristik Model *Cooperative Learning***

Pembelajaran model *cooperative learning* memiliki karakteristik yang berbeda dengan pendekatan pembelajaran lainnya. Rusman (2012: 207) mengemukakan ada empat karakteristik *cooperative learning*, yaitu (1) pembelajaran secara tim, (2) didasarkan pada manajemen kooperatif, (3) kemauan untuk bekerja sama, dan (4) keterampilan bekerja sama.

Konsep utama dari *cooperative learning* yang dikemukakan Slavin dalam Trianto (2009: 61-62) yaitu berupa penghargaan kelompok, tanggung jawab individual, dan kesempatan yang sama untuk sukses. Tiga konsep utama tersebut adalah:

- a. Penghargaan kelompok, yang akan diberikan jika kelompok mencapai kriteria yang ditentukan.
- b. Tanggung jawab individual, bermakna bahwa suksesnya kelompok bergantung pada belajar individual semua anggota kelompok. Tanggung jawab ini terfokus dalam usaha untuk membantu yang lain dan memastikan setiap anggota kelompok telah siap menghadapi evaluasi tanpa menghadapi yang lain.
- c. Kesempatan yang sama untuk sukses, bahwa siswa telah membantu kelompok dengan cara meningkatkan belajar mereka sendiri. Hal ini memastikan bahwa siswa berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah sama-sama tertantang untuk melakukan yang terbaik dan kontribusi semua anggota kelompok sangat bernilai.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, peneliti menyimpulkan *cooperative learning* memiliki karakteristik pembelajaran secara tim dan didasarkan pada manajemen kooperatif. Pembelajaran dilakukan dengan bekerja sama dan tanggung jawab secara individu, sehingga memperoleh penghargaan kelompok dan setiap siswa memiliki kesempatan sukses yang sama.

### **3. Macam-macam Model *Cooperative Learning***

Model *cooperative learning* mempunyai banyak variasi dalam penerapannya. Semua pembelajaran *cooperative learning* pada dasarnya sesuai dengan prinsipnya. Menurut Komalasari (2013: 62) terdapat beberapa model pembelajaran *Cooperative Learning* yaitu: model *Jigsaw*, *Student Team Achievement Division* (STAD), *Number Heads Together* (NHT), *Teams Games Tournaments* (TGT), *Group Investigation*, *Make A Match*, *Scramble*, dan *Inquiry*.

Macam-macam model pembelajaran *cooperative learning* juga diungkapkan oleh ahli lain. Isjoni (2007: 50-51) berpendapat model *cooperative learning* ini terbagi menjadi beberapa jenis yang dapat diterapkan dalam pembelajaran, yaitu di antaranya: 1) *Student Team Achievement Division* (STAD), 2)

*Jigsaw*, 3) *Group Investigation (GI)*, 4) *Rotating Trio Exchange*, dan 5) *Group Resume*.

Berdasarkan pendapat para ahli, model *cooperative learning* terbagi menjadi berbagai macam. Peneliti memilih model *cooperative learning* tipe *group investigation* sebagai jenis pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini. Selain itu, dengan menerapkan model *cooperative learning* tipe *group investigation* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.

### **C. Model Cooperative Learning Tipe Group Investigation**

#### **1. Pengertian Model Cooperative Learning Tipe Group Investigation**

Model *cooperative learning* merupakan model pembelajaran kelompok yang memiliki banyak tipe pembelajaran yang bervariasi. Salah satu tipe model *cooperative learning* yaitu *group investigation*.

Menurut Rusman (2014: 220) perencanaan pengorganisasian kelas dengan menggunakan teknik kooperatif *group investigation* adalah kelompok dibentuk siswa itu sendiri dengan beranggotakan 2-6 orang, tiap kelompok bebas memilih subtopik dari keseluruhan unit materi (pokok bahasan) yang akan diajarkan, dan kemudian membuat atau menghasilkan laporan kelompok. Selanjutnya, setiap kelompok mempresentasikan laporannya kepada seluruh kelas dan berbagi informasi dengan kelompok lain.

Menurut Sharan & Sharan dalam Huda (2011: 292) *group investigation* merupakan salah satu tipe kompleks dalam pembelajaran kelompok yang mengharuskan siswa untuk menggunakan *skill* berpikir tingkat tinggi.

Slavin (2005: 216) menjelaskan *group investigation* adalah perencanaan kooperatif siswa atas apa yang dituntut dari siswa. Anggota kelompok mengambil bagian dalam merencanakan berbagai dimensi dan tuntutan dari proyek anggota kelompok. Bersama anggota kelompok menentukan apa yang ingin diinvestigasikan sehubungan dengan upaya menyelesaikan masalah yang anggota kelompok hadapi.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, peneliti menyimpulkan *group investigation* merupakan model pembelajaran berkelompok yang menuntut siswa berpikir tingkat tinggi dan melibatkan siswa secara maksimal dalam kegiatan pembelajaran. Semua anggota kelompok terlibat secara aktif dalam menentukan hal apa yang akan diinvestigasikan dan memecahkan masalah melalui berbagai konsep serta hasil investigasi tersebut dipaparkan kepada kelompok lain.

## **2. Langkah-langkah Model *Cooperative Learning Tipe Group Investigation***

Pembelajaran *cooperative learning tipe group investigation* memiliki beberapa tahapan. Slavin (2005: 218-220) menyatakan bahwa dalam pelaksanaan pembelajaran *group investigation* siswa bekerja melalui enam langkah, yaitu:

- a. Mengidentifikasi Topik dan Mengatur Siswa ke dalam Kelompok
  - 1) Siswa mengusulkan sejumlah topik, dan mengkatagorikan saran-saran.
  - 2) Siswa bergabung dengan kelompoknya dan mempelajari topik yang dipilih.
  - 3) Komposisi kelompok didasarkan pada kriteria siswa dan harus bersifat heterogen.
  - 4) Guru membantu dalam pengumpulan informasi dan memfasilitasi pengaturan.
- b. Merencanakan Tugas yang akan Dipelajari  
Siswa merencanakan bersama mengenai apa yang dipelajari, bagaimana mempelajarinya, siapa yang melakukan, untuk tujuan apa, dan kepentingan apa menginvestigasi topik ini.
- c. Melaksanakan Investigasi
  - 1) Siswa mengumpulkan informasi, menganalisis data, dan membuat kesimpulan.
  - 2) Tiap anggota kelompok berkontribusi untuk usaha-usaha yang dilakukan kelompoknya.
  - 3) Siswa saling bertukar informasi, berdiskusi, dan mengklarifikasi semua gagasan.
  - 4) Menyiapkan Laporan Akhir
  - 5) Anggota kelompok menentukan pesan-pesan esensial dari proyeknya.

- 6) Anggota kelompok merencanakan apa yang akan mereka laporkan, dan bagaimana membuat presentasi.
- d. Mempresentasikan Laporan Akhir
  - 1) Presentasi yang dibuat untuk seluruh kelas.
  - 2) Bagian presentasi harus dapat melibatkan pendengarnya secara aktif.
  - 3) Pendengar mengevaluasi kejelasan dan penampilan presentasi.
- e. Evaluasi
  - 1) Siswa saling memberikan umpan balik mengenai topik tersebut, mengenai tugas yang telah siswa kerjakan, mengenai keefektifan pengalaman-pengalaman siswa.
  - 2) Guru dan siswa berkolaborasi dalam mengevaluasi pembelajaran.
  - 3) Penilaian atas pembelajaran harus mengevaluasi pemikiran paling tinggi.

Selain pendapat ahli di atas, Kurniasih dan Sani (2015: 74) menyatakan bahwa dalam pelaksanaan pembelajaran *group investigation* siswa bekerja melalui enam tahap, yaitu:

- a. Menyeleksi Topik  
Tahap pertama siswa memilih berbagai subtopik dalam materi yang akan dipelajari atau dari gambaran yang diberikan oleh guru. Kemudian mengorganisir siswa menjadi kelompok-kelompok yang berorientasi pada tugas yang beranggotakan 2 hingga 6 orang.
- b. Merencanakan Kerja sama  
Bersama-sama dengan siswa, guru merencanakan berbagai prosedur belajar, tugas dan tujuan umum yang konsisten dengan berbagai topik dan subtopik yang telah dipilih dari langkah 1 di atas.
- c. Pelaksanaan  
Para siswa melaksanakan rencana yang telah dirumuskan pada langkah (merencanakan kerja sama) di atas. Proses pelaksanaan melibatkan berbagai aktivitas dan keterampilan dengan variasi yang luas dan mendorong para siswa untuk menggunakan berbagai sumber baik yang terdapat di dalam maupun luar sekolah. Guru harus memastikan setiap kelompok tidak mengalami kesulitan.
- d. Analisis dan Sintesis  
Siswa menganalisis dan menyintesis berbagai informasi yang diperoleh pada langkah (pelaksanaan) dan merencanakan agar dapat diringkaskan dalam suatu penyajian yang menarik di depan kelas.
- e. Penyajian Hasil Akhir  
Dengan pengawasan guru, setiap kelompok mempresentasikan berbagai topik yang telah dipelajari agar semua siswa dalam kelas saling terlibat dan mencapai suatu perspektif yang luas mengenai topik tersebut.

f. Melakukan Evaluasi

Bersama-sama siswa, guru melakukan evaluasi mengenai kontribusi tiap kelompok terhadap pekerjaan kelas sebagai suatu keseluruhan. Evaluasi dapat mencakup tiap siswa secara individu atau kelompok, atau keduanya.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, peneliti mengacu pada langkah-langkah model *cooperative learning* tipe *group investigation* menurut Slavin (2005: 218-220) antara lain: mengidentifikasi topik dan mengatur siswa ke dalam kelompok, merencanakan tugas yang akan dipelajari, melaksanakan investigasi, menyiapkan laporan akhir, mempresentasikan laporan akhir, dan evaluasi. Langkah-langkah ini dipilih karena peneliti menganggap yang paling lengkap dari mulai mengidentifikasi topik yang akan diinvestigasi hingga langkah evaluasi.

### **3. Kelebihan dan Kelemahan Model *Cooperative Learning* Tipe *Group Investigation***

Setiap model pembelajaran tentunya mempunyai kelebihan dan kelemahan, termasuk model *cooperative learning* tipe *group investigation*. Slavin (2010: 165) mengemukakan kelebihan *group investigation* adalah mampu melatih siswa untuk berpikir tingkat tinggi, melatih siswa menumbuhkan kemampuan berpikir mandiri, keterlibatan siswa secara aktif dapat terlihat mulai tahap pertama sampai tahap akhir pembelajaran, sedangkan kelemahan *group investigation* adalah metode ini memerlukan investigasi yang mempersyaratkan siswa bekerja secara berkelompok dan memerlukan pendampingan guru secara penuh.

Menurut Kurniasih dan Sani (2015: 73) kelebihan dan kelemahan dari model *cooperative learning tipe group investigation* adalah:

- a. Kelebihan model pembelajaran tipe *group investigation*:
  - 1) Model pembelajaran *group investigation* memiliki dampak positif dalam meningkatkan prestasi belajar siswa.
  - 2) Penerapan model ini mempunyai pengaruh positif, yaitu dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.
  - 3) Pembelajaran yang dilakukan membuat suasana saling bekerja sama dan berinteraksi antarsiswa dalam kelompok tanpa memandang latar belakang.
  - 4) Model ini juga melatih siswa untuk memiliki kemampuan yang baik dalam berkomunikasi dan mengemukakan pendapatnya.
  - 5) Memotivasi dan mendorong siswa agar aktif dalam proses belajar mulai dari tahap pertama sampai tahap akhir pembelajaran.
- b. Kelemahan model pembelajaran tipe *group investigation*:
  - 1) Model pembelajaran *group investigation* merupakan model pembelajaran yang kompleks dan sulit untuk dilaksanakan dalam pembelajaran kooperatif.
  - 2) Model ini membutuhkan waktu yang lama.

Berdasarkan pendapat ahli di atas, kelebihan *group investigation* mendorong siswa untuk memiliki kemampuan yang baik dalam berkomunikasi maupun dalam keterampilan proses kelompok. Siswa dapat berpikir kritis dan aktif dalam setiap pembelajarannya. Selain itu, kelemahan *group investigation* yaitu kurang efektifnya pemberian penilaian secara personal dan diskusi kelompok serta siswa yang memiliki kemampuan tinggi dapat mendominasi anggota kelompok lain baik dalam diskusi kelompok maupun presentasi dan membutuhkan waktu lama.

## **D. Belajar**

### **1. Pengertian Belajar**

Belajar merupakan proses pemerolehan ilmu yang berlangsung sepanjang hayat, sejak manusia dalam kandungan sampai akhir usia. Kegiatan belajar dilakukan untuk memperoleh perubahan tingkah laku dari tidak tahu menjadi

tahu baik dalam bentuk pengetahuan, sikap, maupun keterampilan. Menurut Trianto (2009: 28-30) ada beberapa teori-teori belajar yang melandasi model pembelajaran yaitu teori belajar konstruktivisme, teori belajar perkembangan kognitif Piaget, teori penemuan Jerome Bruner, dan teori pembelajaran perilaku. Salah satu teori yang melandasi pembelajaran kooperatif adalah teori konstruktivisme. Teori konstruktivis menyatakan bahwa siswa harus menemukan sendiri dan mentransformasikan informasi secara kompleks, mengecek informasi baru dengan aturan-aturan lama dan merevisinya apabila aturan-aturan itu tidak sesuai.

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

Menurut R. Gagne dalam Susanto (2013: 1-2) belajar dapat didefinisikan sebagai suatu proses di mana suatu organisme berubah perilakunya sebagai akibat pengalaman. Belajar dimaknai sebagai suatu proses untuk memperoleh motivasi dalam pengetahuan, keterampilan, kebiasaan, dan tingkah laku. Belajar juga sebagai suatu upaya memperoleh pengetahuan atau keterampilan melalui intruksi.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, peneliti menyimpulkan belajar merupakan usaha sadar yang dilakukan oleh seseorang untuk mencapai suatu perubahan tingkah laku sebagai akibat dari pengalaman melalui proses terus menerus. Melalui proses belajar dimungkinkan seseorang mengalami perubahan tingkah laku yang relatif baik dalam berpikir.



## 2. Aktivitas Belajar

Pembelajaran yang efektif adalah pembelajaran yang menyediakan kesempatan belajar sendiri atau melakukan aktivitas sendiri. Segala sesuatu yang dikerjakan oleh siswa pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung merupakan aktivitas siswa. Menurut Kasmadi (2014: 42) aktivitas belajar adalah kegiatan yang dilakukan secara individu maupun rombongan, memiliki perencanaan belajar, strategi, media, tahapan tujuan tertentu, berhubungan dengan waktu dan tempat, serta aturan-aturan yang disepakati. Dierich dalam Hamalik (2008: 90) membagi jenis aktivitas belajar dalam 8 kegiatan sebagai berikut.

- a) Kegiatan-kegiatan visual: membaca, melihat gambar, mengamati eksperimen, demonstrasi, pameran, dan mengamati orang lain bekerja atau bermain.
- b) Kegiatan-kegiatan lisan (oral): mengemukakan suatu fakta atau prinsip, menghubungkan suatu kejadian, mengajukan pertanyaan, memberi saran, mengemukakan pendapat, merespon pertanyaan, wawancara, dan diskusi.
- c) Kegiatan-kegiatan mendengarkan: mendengarkan penyajian bahan, mendengarkan percakapan atau diskusi kelompok mendengarkan suatu permainan, atau mendengarkan radio.
- d) Kegiatan-kegiatan menulis: menulis cerita, menulis laporan, memeriksa karangan, bahan-bahan *copy*, membuat *out line* atau rangkuman, dan mengerjakan tes, serta mengisi angket.
- e) Kegiatan-kegiatan menggambar: menggambar, membuat grafik, *chart*, diagram, peta, dan pola.
- f) Kegiatan-kegiatan matrik: melakukan percobaan, memilih alat-alat, melaksanakan pameran, membuat model, menyelenggarakan permainan, serta menari dan berkebun.
- g) Kegiatan-kegiatan mental: merenungkan, mengingat, memecahkan masalah, menganalisa faktor-faktor, melihat hubungan-hubungan dan membuat keputusan.
- h) Kegiatan-kegiatan emosional: minat, tanggap, membedakan, berani, tenang, semangat, gembira, dan lain-lain.

Kunandar (2010: 277) berpendapat aktivitas belajar adalah keterlibatan siswa dalam bentuk sikap, pikiran, perhatian, dan aktivitas dalam kegiatan

pembelajaran guna menunjang keberhasilan proses belajar mengajar dan memperoleh manfaat dari kegiatan tersebut. Aktivitas siswa dapat ditunjukkan dari partisipasi dan minat siswa saat kegiatan pembelajaran berlangsung.

Berdasarkan pendapat ahli di atas, peneliti menyimpulkan aktivitas belajar adalah segala tindakan yang terdapat dalam kegiatan belajar baik berupa kegiatan melihat, berbicara, mendengar, menulis, menggambar, melakukan percobaan, serta kegiatan mental dan emosional yang dapat menunjang terjadinya proses belajar. Adapun aspek yang akan diamati dalam penelitian ini adalah sikap partisipasi dan minat siswa.

### **3. Hasil Belajar**

Hasil belajar merupakan akibat yang terjadi dari kegiatan belajar. Perubahan yang terjadi pada diri siswa yaitu perubahan pada aspek kognitif, afektif, dan psikomotor.

Menurut Hamalik (2008: 155) hasil belajar tampak terjadinya perubahan tingkah laku pada diri siswa, yang dapat diamati dan diukur dalam bentuk perubahan pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Perubahan tersebut dapat diartikan terjadinya peningkatan dan pengembangan yang lebih baik dibandingkan dengan sebelumnya, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, sikap kurang sopan menjadi sopan, dan sebagainya.

Bloom dalam Thobroni dan Arif (2007: 23-24) menyatakan hasil belajar mencakup kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotor. Domain kognitif mencakup *knowledge* yaitu pengetahuan dan ingatan, *comprehension* yaitu pemahaman dan menjelaskan, *application* yaitu menerapkan, *analysis* yaitu menguraikan, *synthesis* yaitu mengorganisasikan dan merencanakan, serta *evaluating* yaitu menilai. Domain Afektif mencakup *receiving* yaitu sikap

menerima, *responding* yaitu memberikan respon, *valuing* yaitu menilai, *organization* yaitu organisasi, dan *characterization* yaitu karakterisasi. Domain Psikomotor mencakup *intiatory*, *pre-routine*, *routinized*, dan keterampilan produktif, teknik, fisik, sosial, menajerial, dan intelektual.

Kunandar (2013: 159) mengelompokkan hasil belajar menjadi tiga ranah, yaitu sebagai berikut.

1. Ranah Kognitif

Ranah pengetahuan berkaitan dengan kemampuan siswa dalam menguasai suatu konsep materi pembelajaran. Penilaian kognitif dilakukan untuk mengukur tingkat pencapaian atau penguasaan siswa dalam aspek pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, dan evaluasi. Menilai kompetensi pengetahuan dapat dilakukan melalui: 1) tes tertulis, 2) tes lisan dengan bertanya langsung siswa menggunakan daftar pertanyaan, dan 3) penugasan dengan lembar kerja tertentu.

2. Ranah Afektif

Ranah afektif adalah sikap yang dapat berbentuk tanggung jawab, kerja sama, disiplin, komitmen, percaya diri, jujur, menghargai pendapat orang lain, dan kemampuan mengendalikan diri. Penilaian dapat dilakukan dengan cara observasi, penilaian diri, penilaian “teman sejawat” oleh peserta didik, jurnal, dan wawancara.

3. Ranah Psikomotor

Ranah psikomotor (keterampilan) adalah ranah yang berkaitan dengan keterampilan dan kemampuan bertindak setelah seseorang menerima pengalaman belajar tertentu untuk menunjukkan tingkat keahlian seseorang dalam suatu tugas tertentu. Keahlian tersebut berupa menjawab pertanyaan dengan cepat, mampu berkomunikasi dan berinteraksi dengan baik, serta memperhatikan penjelasan guru.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, peneliti menyimpulkan hasil belajar merupakan suatu perubahan pengetahuan dan tingkah laku siswa setelah kegiatan belajar berlangsung, baik perubahan tingkah laku pada ranah kognitif, afektif, dan psikomotor. Adapun indikator pada ranah kognitif dalam penelitian ini yaitu memfokuskan pada pengetahuan dan penerapan. Indikator hasil belajar pada ranah afektif adalah pada sikap kerja sama dan disiplin,

sedangkan indikator hasil belajar pada ranah psikomotor adalah (1) menjawab pertanyaan dengan cepat dan tepat, (2) melakukan interaksi dengan teman satu kelompok saat diskusi, (3) memperhatikan penjelasan guru, dan (4) berkomunikasi dengan guru dan teman dengan menggunakan bahasa yang santun.

## **E. Matematika**

### **1. Pengertian Matematika**

Matematika sebagai salah satu mata pelajaran di sekolah dasar bukan hanya pelajaran yang menghimpun angka-angka tanpa makna, namun matematika merupakan pengetahuan yang didapat dengan berpikir. Pembelajaran matematika di sekolah dasar, siswa diharapkan mampu bertindak dan bertanggung jawab dalam memecahkan masalah sehari-hari. Menurut Ruseffendi dalam Heruman (2014: 1) matematika adalah bahasa simbol, ilmu deduktif yang tidak menerima pembuktian secara induktif, ilmu tentang pola keteraturan, dan struktur yang terorganisasi, mulai dari unsur yang tidak didefinisikan ke unsur yang didefinisikan.

Suwangsih dan Tiurlina (2006: 3) menjelaskan matematika terbentuk dari pengalaman manusia dalam dunianya secara empiris. Kemudian, pengalaman itu diproses di dalam dunia rasio, diolah secara analisis dengan penalaran dalam struktur kognitif sehingga terbentuklah konsep-konsep matematika yang dimanipulasi melalui bahasa matematika atau notasi matematika yang bernilai universal.

Berdasarkan pendapat para ahli, peneliti menyimpulkan matematika adalah suatu ilmu yang tersusun dari konsep-konsep yang berupa alat untuk berpikir dengan memiliki pola tertentu dan diwujudkan dalam bahasa matematika yang bernilai universal. Matematika merupakan salah satu alat berpikir bagi

seseorang yang diharapkan mampu membantu dalam memecahkan masalah sehari-hari.

## 2. Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar

Pembelajaran matematika di sekolah dasar tidak pernah terlepas dari hakikat anak didik di sekolah dasar. Pembelajaran matematika di sekolah dasar tentulah berbeda dengan pembelajaran matematika di sekolah menengah dan sekolah lanjut. Teori pembelajaran matematika di tingkat sekolah dasar diungkapkan oleh Heruman (2014: 4) bahwa dalam proses pembelajaran diharapkan adanya *reinvention* (penemuan kembali) secara informal dalam pembelajaran di kelas dan harus menampakkan adanya keterkaitan antarkonsep. Hal ini bertujuan untuk memberikan pembelajaran yang bermakna bagi siswa.

Kebermaknaan ini dapat terjadi bila siswa mencoba menghubungkan fenomena baru ke dalam struktur pengetahuan yang berupa konsep matematika. Penanaman konsep mengenai tujuan ilmu matematika menjadi poin penting untuk membangun kebermaknaan. Menurut Suherman (2003: 19) karakteristik pembelajaran matematika di sekolah yaitu sebagai berikut.

- a. Pembelajaran matematika langsung (bertahap).  
Materi pembelajaran diajarkan secara berjenjang atau bertahap yaitu dari hal konkret ke abstrak, hal yang sederhana ke kompleks atau konsep mudah ke konsep yang lebih sukar.
- b. Pembelajaran matematika mengikuti metode spiral.  
Setiap mempelajari konsep baru perlu memperhatikan konsep atau bahan yang telah dipelajari sebelumnya. Bahan yang baru selalu dikaitkan dengan bahan yang telah dipelajari.

- c. Pembelajaran matematika menekankan pola pikir deduktif. Matematika adalah ilmu yang tersusun secara deduktif. Namun, harus dapat dipilih pendekatan yang cocok dengan kondisi siswa. Pola pikir dalam pembelajaran matematika harus disesuaikan dengan perkembangan mental siswa. Oleh karena itu, siswa SD lebih menggunakan pendekatan induktif lebih dulu karena memungkinkan siswa menangkap pengertian yang dimaksud.
- d. Pembelajaran matematika mengganti kebenaran konsistensi. Kebenaran dalam matematika pada dasarnya merupakan kebenaran konsistensi, tidak bertentangan antara kebenaran suatu konsep dengan yang lainnya. Suatu pernyataan dianggap benar bila didasarkan atas pernyataan-pernyataan yang terdahulu yang telah diterima kebenarannya.

Berdasarkan pendapat para ahli, peneliti menyimpulkan dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar seharusnya memberikan pembelajaran yang bermakna bagi siswa, di mana siswa mau mencoba menghubungkan berbagai struktur pengetahuan tentang konsep matematikanya. Konsep-konsep matematika anak sekolah dasar yang saling berkaitan sehingga dapat menemukan konsep baru. Selain itu, pembelajaran matematika di sekolah dasar hendaknya menyesuaikan pada tingkat perkembangan anak SD, yaitu dimulai dari konsep yang sederhana menuju konsep yang sulit.

### **3. Tujuan Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar**

Pembelajaran matematika di sekolah dasar pada dasarnya menjadikan siswa mampu dan terampil dalam menggunakan matematika. Pembelajaran matematika juga dapat memberikan tekanan pada nalar siswa dalam penerapan ilmu matematika di masyarakat. Secara khusus, tujuan pembelajaran matematika di sekolah dasar, sebagai mana yang disajikan oleh Depdiknas dalam Susanto (2013: 190) adalah sebagai berikut.

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep, dan mengaplikasikan konsep atau logaritme.
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
4. Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk menjelaskan keadaan atau masalah.
5. Memiliki sikap menghargai penggunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Susanto (2013: 190) menyebutkan untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika tersebut, seorang guru hendaknya menciptakan kondisi dan situasi pembelajaran yang menjadikan siswa aktif membentuk, menemukan, dan mengembangkan pengetahuannya. Kemudian siswa dapat membentuk makna dari bahan pelajaran melalui suatu proses belajar dan mengontruksikannya dalam ingatan yang sewaktu-waktu dapat diproses dan dikembangkan lebih lanjut.

Kondisi pembelajaran matematika sekarang menunjukkan bahwa proses pembelajaran matematika di sekolah dasar belum menunjukkan hasil yang memuaskan. Salah satu faktor yang penyebabnya adalah penerapan metode pembelajaran matematika yang masih berpusat pada guru dan guru masih menggunakan model pembelajaran yang konvensional. Hal ini sesuai dengan pendapat Sumarno dalam Susanto (2013: 191) bahwa hasil belajar matematika sekolah dasar belum memuaskan, juga adanya kesulitan belajar yang dihadapi siswa dan kesulitan yang dihadapi guru dalam mengajarkan matematika.

Berdasarkan pendapat di atas, peneliti menyimpulkan tujuan pembelajaran matematika di sekolah dasar harus mampu menciptakan kondisi yang dapat membentuk siswa menjadi lebih aktif dan dapat mengembangkan pengetahuan matematikanya serta siswa dapat menerapkan pembelajaran matematika dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, untuk mengatasi pembelajaran matematika yang belum memuaskan, dapat menggunakan model *cooperative learning* tipe *group investigation*. Model *cooperative learning* tipe *group investigation* merupakan model pembelajaran berkelompok yang menuntut siswa dapat mengembangkan *skill* berpikir tingkat tinggi.

#### **F. Kinerja Guru**

Pendidikan membutuhkan peran guru dalam melaksanakan proses pembelajaran. Peran guru dalam dunia pendidikan sangat penting dalam meningkatkan mutu pendidikan. Berdasarkan Undang-undang Nomor 14 Tahun 2005 (2005: 11) tentang Guru dan Dosen bagian kelima pasal 32 ayat 2, menyatakan bahwa dalam pembinaan dan pengembangan profesi guru, para guru profesional dituntut untuk menguasai empat kompetensi, yang meliputi:

- 1) Kompetensi pedagogik, merupakan pemahaman terhadap siswa, perancangan, dan pelaksanaan, pembelajaran, evaluasi hasil belajar dan pengembangan siswa untuk mengaktualisasikan berbagai potensi yang dimilikinya.
- 2) Kompetensi kepribadian, merupakan kemampuan personal yang mencerminkan kepribadian yang mantap, stabil, dewasa, arif dan berwibawa, menjadi teladan bagi siswa dan berakhlak mulia.
- 3) Kompetensi profesional, merupakan penguasaan materi pembelajaran secara luas dan mendalam, yang mencakup penguasaan materi kurikulum mata pelajaran di sekolah dan substansi keilmuan yang menaungi materinya, serta penguasaan terhadap struktur dan metodologi keilmuannya.



- 4) Kompetensi sosial merupakan kemampuan guru untuk berkomunikasi dan bergaul secara efektif dengan siswa untuk itu para guru yang sudah tersertifikasi (profesional) wajib meningkatkan kinerja dan potensi yang dimiliki untuk memberikan pelayanan pendidikan yang lebih baik.

Menurut Rusman (2014: 75) tugas guru adalah harus memberikan nilai-nilai yang berisi pengetahuan masa lalu, sekarang, dan masa yang akan datang, pilihan hidup, dan praktik-praktik komunikasi. Menurut Sanjaya (2005: 13) kinerja guru berkaitan dengan tugas perencanaan, pengelolaan, dan penilaian hasil belajar siswa. Sebagai perencana, guru tentu mampu membuat perangkat pembelajaran dan mendesain pembelajaran. Sebagai pengelola, guru harus mampu menciptakan iklim belajar yang kondusif. Sebagai evaluator, guru harus mampu melaksanakan penilaian proses dan hasil belajar siswa.

Berdasarkan pernyataan para ahli di atas, peneliti menyimpulkan kinerja guru adalah segala kegiatan guru baik kegiatan mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi siswa yang dilandasi dengan kecakapan dan kompetensi seorang guru. Kompetensi yang dimaksud mencakup kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial, dan kompetensi profesional.

### **G. Penelitian yang Relevan**

Berikut ini penelitian yang relevan dengan penelitian tindakan kelas dalam proposal ini.

1. Mubtadiin (2014) dalam skripsinya berjudul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* untuk Meningkatkan Hasil Belajar PKn Siswa Kelas V MI Wates Sumbergempol Tulungagung

Tahun 2013/2014”. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa pembelajaran PKn dengan menggunakan model *group investigation* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi kebebasan berorganisasi. Hal ini ditunjukkan dengan hasil belajar peserta didik pada tes siklus I yakni sebesar 48,85% yang sebelumnya pada pelaksanaan postes hanya sebesar 21,42%, dan selanjutnya pada siklus II meningkat menjadi 85,71%.

Penelitian di atas memiliki kesamaan yaitu dalam penggunaan model *cooperative learning* tipe *group investigation*. Perbedaan penelitian di atas yaitu pada *setting* penelitian berupa subjek yaitu 22 orang siswa, lokasi penelitian dilaksanakan di SD Negeri 1 Bumiratu yang terletak di Desa Bumiratu, Kecamatan Pagelaran, Kabupaten Pringsewu. Waktu penelitian yaitu pada bulan Desember 2016 sampai April 2017.

2. Setyaningsih (2013) dalam skripsinya berjudul “Penerapan Model Pembelajaran *Group Investigation* untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Pesawat Sederhana pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar Negeri 3 Sekalambang di Kabupaten Purbalingga”. Hasil penelitiannya menunjukkan nilai performansi guru telah memenuhi indikator keberhasilan dengan perolehan nilai akhir pada setiap siklusnya. Motivasi belajar saat prasiklus sebesar 67,38% meningkat pada siklus I menjadi 78,19%, kemudian pada siklus II menjadi 87,45% dan telah mencapai kriteria sangat tinggi. Nilai rata-rata kelas saat pelaksanaan siklus I yang mencapai 67,10 meningkat pada siklus II menjadi 72,79 dengan peningkatan ketuntasan belajar klasikal

dari 73,68% menjadi 91,89%. Hasil tersebut membuktikan adanya peningkatan dari siklus I ke siklus II.

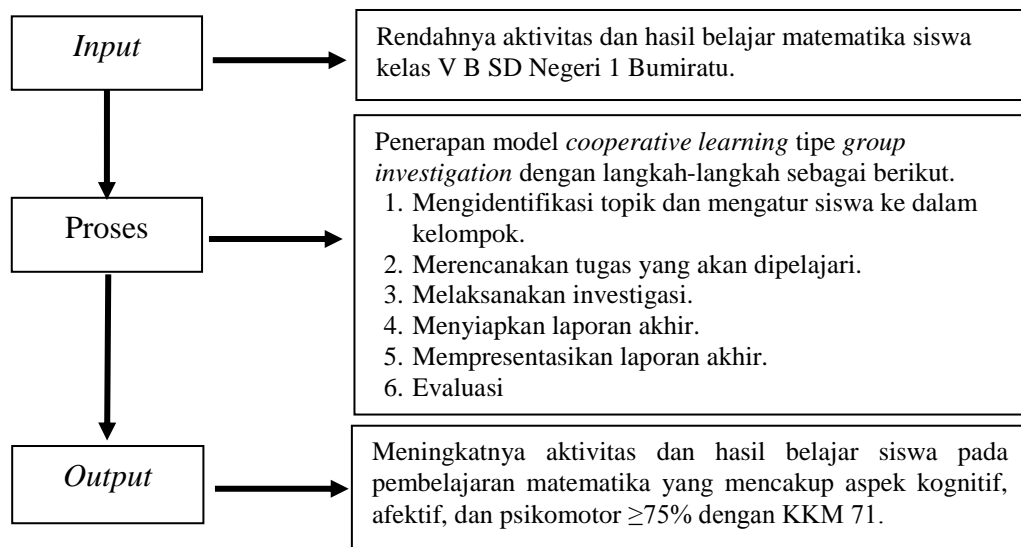
Penelitian tersebut memiliki kesamaan yaitu dalam penggunaan model *cooperative learning* tipe *group investigation* untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Perbedaan penelitian di atas yaitu pada *setting* penelitian berupa subjek yaitu 22 orang siswa, lokasi penelitian dilaksanakan di SD Negeri 1 Bumiratu yang terletak di Desa Bumiratu, Kecamatan Pagelaran, Kabupaten Pringsewu. Waktu penelitian yaitu pada bulan Desember 2016 sampai April 2017.

#### **H. Kerangka Pikir**

Arah dalam sebuah penelitian perlulah disusun secara jelas dan memiliki kerangka pikir yang baik. Kerangka pikir itu sendiri menurut Sekaran dalam Sugiyono (2013: 91) merupakan model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor yang telah diidentifikasi sebagai masalah yang penting.

Kerangka pikir berupa *input* (kondisi awal) dan *output* (kondisi akhir). Kondisi awal yang mejadi sebab dilakukannya penelitian ini adalah terdapat masalah dalam pembelajaran matematika. Aktivitas dan hasil belajar siswa ditentukan oleh berbagai faktor, satu di antaranya ditentukan oleh pemilihan model pembelajaran. Model pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan materi pelajaran sangat mendukung dari keberhasilan proses kegiatan belajar.

Diperlukan proses perbaikan pembelajaran berupa penerapan model kooperatif tipe *group investigation*. Model pembelajaran ini menuntut siswa belajar secara aktif memecahkan masalah melalui penelitian dan menemukan konsep melalui berbagai pengalaman. Berdasarkan kajian yang relevan, model *cooperative learning* tipe *group investigation* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika. *Output* yang diharapkan adalah hasil belajar siswa meningkat dan memenuhi indikator. Secara sederhana kerangka pikir dalam penelitian tindakan kelas ini adalah sebagai berikut.



Gambar 1. Kerangka Pikir Penelitian

## I. Hipotesis Tindakan

Berdasarkan kajian teori di atas, dapat dirumuskan hipotesis penelitian tindakan kelas sebagai berikut. “Apabila dalam pembelajaran matematika menerapkan model *cooperative learning* tipe *group investigation*, dengan menggunakan langkah-langkah pembelajaran secara tepat, maka dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas V B SD Negeri 1 Bumiratu Kecamatan Pagelaran Kabupaten Pringsewu”.

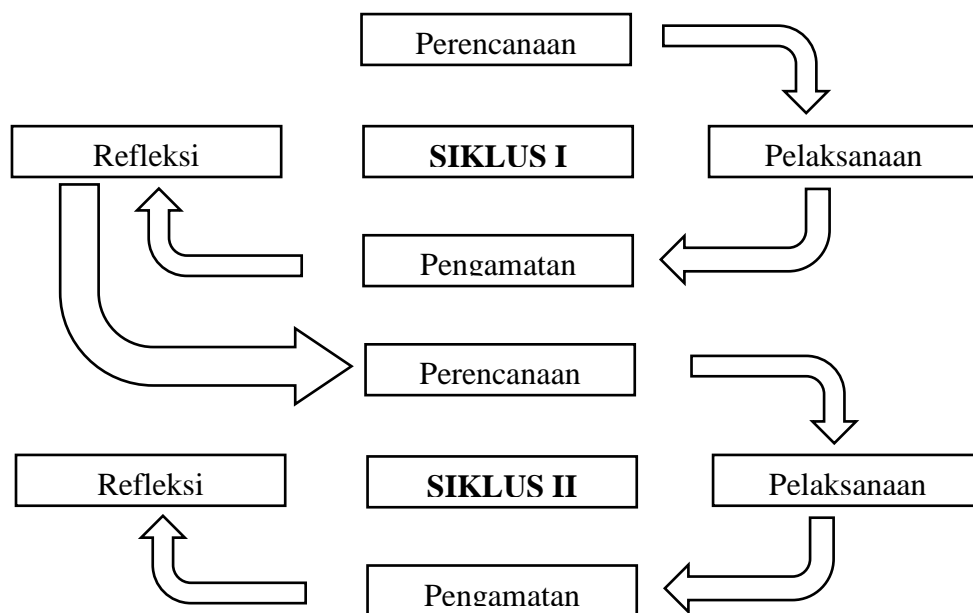
### III. METODE PENELITIAN

#### A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau *Classroom Action Reserch*. Arikunto (2013: 130) menyatakan penelitian tindakan kelas adalah suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersamaan. Sejalan dengan pendapat Arikunto, menurut Aqib (2009: 13) penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas.

Kunandar (2010: 44-45) mendefinisikan penelitian tindakan kelas sebagai suatu penelitian tindakan (*action research*) yang dilakukan oleh guru yang sekaligus sebagai peneliti di kelasnya atau bersama-sama dengan orang lain (kolaborasi) dengan jalan merancang, melaksanakan, dan merefleksikan tindakan secara kolaboratif dan partisipatif yang bertujuan untuk memperbaiki atau meningkatkan mutu (kualitas) proses pembelajaran di kelasnya melalui suatu tindakan (*treatment*) tertentu dalam suatu siklus.

Prosedur penelitian yang digunakan berbentuk siklus yang berlangsung selama dua siklus sampai tujuan pembelajaran tercapai. Setiap siklus terdiri dari empat tahapan, yaitu (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) pengamatan, dan (4) refleksi. Adapun tahapan atau alur siklus dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.



Gambar 2. Alur siklus penelitian tindakan kelas.  
(Modifikasi Arikunto, 2013: 137)

## B. Setting Penelitian

### 1. Subjek Penelitian

Subjek penelitian tindakan kelas ini adalah guru dan siswa kelas V B SD Negeri 1 Bumiratu dengan jumlah siswa dalam kelas tersebut adalah 22 orang, yang terdiri dari 10 siswa laki-laki dan 12 siswa perempuan.

### 2. Lokasi Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dilakukan di SD Negeri 1 Bumiratu yang terletak di Desa Bumiratu, Kecamatan Pagelaran, Kabupaten Pringsewu.

### 3. Waktu Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan pada bulan Desember 2016 sampai dengan April 2017. Kegiatan penelitian ini dimulai dari persiapan (penyusunan proposal, seminar proposal, dan perbaikan proposal) sampai penulisan laporan hasil penelitian.

## C. Teknik Pengumpulan Data

### 1. Teknik Nontes

Pengumpulan data pada teknik nontes ini berupa data kualitatif dengan variabel berupa kinerja guru, aktivitas siswa, hasil belajar afektif, dan psikomotor siswa. Pengamatan pada variabel kinerja guru yaitu dengan cara melingkari skor pada setiap aspek penilaian, sedangkan pengamatan pada variabel aktivitas siswa, hasil belajar afektif, dan hasil belajar psikomotor dilakukan dengan cara pemberian skor pada setiap aspek yang muncul selama proses pembelajaran berlangsung.

Guru yang mengajar dalam penerapan model *cooperative learning* tipe *group investigation* adalah guru wali kelas V B SD Negeri 1 Bumiratu. Peneliti bertindak sebagai observer 1 yaitu mengamati hasil belajar afektif dan psikomotor siswa, sedangkan teman sejawat bertindak sebagai observer 2 yaitu mengamati kinerja guru dan aktivitas siswa.

### 2. Teknik Tes

Teknik tes merupakan prosedur atau cara untuk mendapatkan data yang bersifat kuantitatif. Bentuk tes yang digunakan adalah tes tertulis untuk mengetahui hasil belajar dalam ranah kognitif. Teknik tes ini untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika dengan memberikan soal tes berbentuk uraian di akhir pertemuan pada setiap siklus.

## D. Alat Pengumpulan Data

### 1. Lembar Observasi

#### a. Instrumen Penilaian Kinerja Guru (IPKG)

Kinerja guru diobservasi menggunakan Instrumen Penilaian Kinerja Guru (IPKG). Instrumen yang digunakan untuk memperoleh data kinerja guru adalah sebagai berikut.

Tabel 2. Instrumen penilaian kinerja guru

No	Aspek yang Diamati	Skor				
I	<b>Pra pembelajaran</b>					
	1. Kesiapan ruang, alat, dan media pembelajaran.	1	2	3	4	5
	2. Memeriksa kesiapan siswa.	1	2	3	4	5
II	<b>Membuka Pembelajaran</b>					
	1. Melakukan apersepsi.	1	2	3	4	5
	2. Menyampaikan kompetensi (tujuan) yang akan dicapai siswa.	1	2	3	4	5
III	<b>Kegiatan Inti</b>					
	<b>Penguasaan Materi Pembelajaran</b>					
	1. Menyampaikan materi sesuai dengan tujuan pembelajaran.	1	2	3	4	5
	2. Mengatikan materi dengan pengetahuan lain yang relevan.	1	2	3	4	5
	3. Menunjukkan penguasaan materi pembelajaran.	1	2	3	4	5
	4. Menyajikan materi secara sistematis (mudah ke sulit, dari konkrit ke abstrak).	1	2	3	4	5
	<b>Penerapan Model <i>Cooperative Learning Tipe Group Investigation</i></b>					
	1. Mengidentifikasi topik dan mengatur siswa ke dalam kelompok.	1	2	3	4	5
	2. Merencanakan tugas yang akan dipelajari.	1	2	3	4	5
	3. Melaksanakan investigasi, siswa mengumpulkan informasi dan berdiskusi.	1	2	3	4	5
	4. Menyiapkan laporan akhir, siswa merencanakan tentang laporan akhirnya.	1	2	3	4	5
	5. Mempresentasikan laporan akhir, siswa mempresentasikan laporan akhir yang telah dibuat.	1	2	3	4	5
	6. Evaluasi, siswa dan guru berkolaborasi dalam mengevaluasi pembelajaran.	1	2	3	4	5
	<b>Pemanfaatan media pembelajaran/sumber belajar</b>					
	1. Menunjukkan keterampilan dan penggunaan media.	1	2	3	4	5
	2. Menggunakan media secara efektif dan efisien.	1	2	3	4	5



No	Aspek yang Diamati	Skor				
	3. Melibatkan siswa dalam pemanfaatan media pembelajaran.	1	2	3	4	5
	<b>Penggunaan Bahasa yang Benar dan Tepat dalam Pembelajaran</b>					
	1. Menggunakan bahasa lisan secara jelas dan lancar.					
	2. Menggunakan bahasa tulis yang baik dan benar.					
	<b>Pembelajaran yang memicu dan memelihara keterlibatan siswa</b>					
	1. Menumbuhkan partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran.	1	2	3	4	5
	2. Merespon positif partisipasi siswa.	1	2	3	4	5
	3. Memfasilitasi terjadinya interaksi guru, siswa, dan sumber belajar.	1	2	3	4	5
	4. Menunjukkan sikap terbuka terhadap respon siswa.	1	2	3	4	5
	<b>Penutup</b>					
IV	1. Melakukan refleksi pembelajaran yang melibatkan siswa.	1	2	3	4	5
	2. Menyusun rangkuman dengan melibatkan siswa.	1	2	3	4	5
	3. Memberi tes lisan atau tulisan.	1	2	3	4	5
	4. Melaksanakan tindak lanjut dengan memberikan arahan kegiatan berikutnya dan tugas pengayaan.	1	2	3	4	5
	<b>Skor maksimal</b>					
	<b>Nilai kinerja guru</b>					
	<b>Kategori</b>					

(Modifikasi Andayani, dkk., 2009: 73)

Tabel 3. Rubrik penilaian kinerja guru

Nilai angka	Nilai mutu	Indikator
5	Sangat baik	Dilaksanakan oleh guru dengan sangat baik, guru melakukannya dengan sempurna, dan guru terlihat profesional.
4	Baik	Dilaksanakan oleh guru dengan baik, guru melakukannya tanpa kesalahan, dan guru tampak menguasai.
3	Cukup	Dilaksanakan oleh guru dengan cukup baik, guru melakukannya dengan sedikit kesalahan, dan guru tampak cukup menguasai.
2	Kurang	Dilaksanakan oleh guru, guru melakukannya dengan banyak kesalahan, dan guru tampak kurang menguasai.
1	Sangat kurang	Tidak dilaksanakan oleh guru.

#### b. Lembar Observasi Aktivitas Siswa

Lembar observasi penilaian aktivitas siswa digunakan untuk mengumpulkan data mengenai keaktifan siswa. Indikator aktivitas siswa dalam penelitian ini tampak pada tabel berikut.

Tabel 4. Indikator penilaian aktivitas siswa

No	Aspek Sikap yang Diamati	Indikator
1.	Partisiapsi	a. Mengajukan pertanyaan. b. Merespon aktif pertanyaan lisan dari guru. c. Mengikuti semua tahapan pembelajaran sesuai aturan. d. Aktif dalam mengikuti pembelajaran.
2.	Minat	a. Tanggap dalam intruksi yang diberikan b. Antusias/semangat dalam mengikuti pembelajaran c. Menampakkan keceriaan dan kegembiraan dalam belajar. d. Tenang dalam mengerjakan tugas.

(Sumber: Modifikasi Hamalik, 2008: 90)

Tabel 5. Lembar observasi aktivitas siswa

No	Inisial siswa	Aspek yang diamati		R	SM	NA	Katagori
		Partisipasi	Minat				
1							
2							
3							
dst							
Jumlah							
Nilai Aktivitas							
Jumlah siswa $\geq$ aktif							
Persentase aktivitas klasikal							
Katagori persentase aktivitas klasikal							

Tabel 6. Rubrik penyekoran aktivitas siswa

Skor	Keterangan
5	Jika empat indikator dalam aspek yang diamati muncul selama proses pembelajaran.
4	Jika tiga indikator dalam aspek yang diamati muncul selama proses pembelajaran.
3	Jika dua indikator dalam aspek yang diamati muncul selama proses pembelajaran.
2	Jika satu indikator dalam aspek yang diamati muncul selama proses pembelajaran.
1	Jika tidak ada indikator yang muncul dalam aspek yang diamatiselama proses pembelajaran.

### c. Lembar Observasi Hasil Belajar Afektif Siswa

Penelitian ini menilai sikap kerja sama dan disiplin siswa. Adapun indikator yang peneliti gunakan adalah sebagai berikut.

Tabel 7. Indikator hasil belajar afektif siswa

No	Aspek Sikap yang Diamati	Indikator
1.	Kerja sama	a. Bersedia membantu anggota kelompoknya. b. Bekerja dalam kelompok. c. Mendorong anggota kelompoknya untuk mencapai tujuan bersama. d. Tetap berada dalam kelompok saat diskusi berlangsung.
2.	Disiplin	a. Datang tepat waktu. b. Melaksanakan kegiatan sesuai petunjuk guru. c. Mengumpulkan tugas tepat waktu. d. Tertib dalam mengikuti pembelajaran atau tidak melakukan aktivitas lain di dalam kelas.

(Modifikasi: Kunandar, 2013: 159)

Tabel 8. Lembar observasi afektif siswa

No	Inisial siswa	Aspek yang diamati		R	SM	NA	Katagori
		Kerja sama	Disiplin				
1							
2							
3							
dst							
Jumlah							
Nilai afektif							
Jumlah siswa $\geq$ aktif							
Persentase klasikal							
Katagori persentase klasikal							

Tabel 9. Rubrik penyekoran hasil belajar afekti siswa

Skor	Keterangan
5	Jika empat indikator dalam aspek yang diamati muncul selama proses pembelajaran.
4	Jika tiga indikator dalam aspek yang diamati muncul selama proses pembelajaran.
3	Jika dua indikator dalam aspek yang diamati muncul selama proses pembelajaran.
2	Jika satu indikator dalam aspek yang diamati muncul selama proses pembelajaran.
1	Jika tidak ada indikator yang muncul dalam aspek yang diamati selama proses pembelajaran.

#### d. Lembar Observasi Hasil Belajar Psikomotor Siswa

Lembar observasi penilaian hasil belajar psikomotor siswa digunakan untuk mengumpulkan data mengenai keterampilan siswa dalam kegiatan pembelajaran. Indikator psikomotor siswa dalam penelitian ini tampak pada tabel berikut.

Tabel 10. Indikator hasil belajar psikomotor siswa

No	Indikator	Skor (1-4)
1.	Menjawab pertanyaan dengan cepat dan tepat.	
2.	Melakukan interaksi dengan teman satu kelompok saat kegiatan diskusi.	
3.	Memperhatikan penjelasan dari guru.	
4.	Berkomunikasi dengan guru dan teman dengan menggunakan bahasa yang santun.	

(Modifikasi: Kunandar, 2013: 159)

Tabel 11. Lembar observasi psikomotor siswa

No	Inisial siswa	Indikator yang diamati				R	SM	NA	Katagori
		A	B	C	D				
1									
2									
3									
dst									
Jumlah									
Nilai psikomotor									
Jumlah siswa $\geq$ aktif									
Persentase klasikal									
Katagori persentase klasikal									

Keterangan :

- A = Menjawab pertanyaan dengan cepat dan tepat.
- B = Melakukan interaksi dengan teman satu kelompok saat kegiatan diskusi.
- C = Memperhatikan penjelasan dari guru.
- D = Berkomunikasi dengan guru dan teman menggunakan bahasa yang santun.

Tabel 12. Rubrik penyekoran hasil belajar psikomotor siswa

<b>Skor</b>	<b>Keterangan</b>
5	Jika empat indikator dalam aspek yang diamati muncul selama proses pembelajaran.
4	Jika tiga indikator dalam aspek yang diamati muncul selama proses pembelajaran.
3	Jika dua indikator dalam aspek yang diamati muncul selama proses pembelajaran.
2	Jika satu indikator dalam aspek yang diamati muncul selama proses pembelajaran.
1	Jika tidak ada indikator yang muncul dalam aspek yang diamati selama proses pembelajaran.

## 2. Tes Formatif

Tes formatif digunakan untuk mengukur kemampuan siswa pada ranah kognitif. Tes formatif ini menghasilkan data yang bersifat kuantitatif dengan cara memberikan soal-soal uraian.

Tabel 13. Lembar observasi hasil belajar kognitif siswa

<b>No</b>	<b>Inisal Siswa</b>	<b>Siklus I</b>		<b>Siklus II</b>	
		<b>Nilai</b>	<b>Keterangan</b>	<b>Niali</b>	<b>Keterangan</b>
1					
2					
3					
dst					
Jumlah skor					
Nilai rata-rata					
Jumlah siswa yang tuntas					
Julah siswa yang tidak tuntas					
Persentase klasikal					
Katagori					

## E. Teknik Analisis Data

### 1. Analisis Kualitatif

Analisis kualitatif digunakan untuk menganalisis data kinerja guru, aktivitas siswa, hasil belajar afektif, dan hasil belajar psikomotor selama proses pembelajaran berlangsung.

### a. Kinerja Guru

Nilai kinerja guru diperoleh dengan rumus:

$$NK = \frac{TS}{SM} \times 100$$

Keterangan:

NK = Nilai kinerja guru

TS = Total skor

SM = Skor maksimal

100 = Bilangan Tetap

(Sumber: Aqib, dkk., 2009: 41)

Tabel 14. Katagori keberhasilan kinerja guru

No	Rentang Nilai	Katagori
1	86-100	Sangat Baik
2	76-85	Baik
3	60-75	Cukup Baik
4	55-59	Kurang Baik
5	≤ 54	Sangat Kurang

(Sumber: Aqib, dkk., 2009: 41)

### b. Aktivitas Belajar Siswa

1) Nilai aktivitas individu siswa dapat diperoleh dengan rumus:

$$NA = \frac{R}{SM} \times 100$$

Keterangan:

NA = Nilai aktivitas

R = Skor yang diperoleh siswa

SM = Skor maksimal

100 = Bilangan tetap

(Sumber: Purwanto, 2008: 102)

Tabel 15. Katagori perolehan nilai aktivitas siswa

No	Rentang Nilai	Katagori
1	≥81	Sangat Aktif
2	71 – 80	Aktif
3	61 – 70	Cukup Aktif
4	51 – 60	Kurang Aktif
5	≤50	Sangat Kurang

(Modifikasi: Arikunto, 2013: 44)

2) Persentase siswa aktif secara klasikal diperoleh dengan rumus:

$$P = \frac{\sum \text{siswa aktif}}{\sum \text{siswa}} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase siswa yang dicari

100 = Bilangan tetap

(Sumber: Aqib, dkk., 2009: 41)

Tabel 16. Katagori nilai aktivitas siswa secara klasikal

No	Rentang Nilai	Katagori
1	$\geq 81$	Sangat Aktif
2	71 – 80	Aktif
3	61 – 70	Cukup Aktif
4	51 – 60	Kurang Aktif
5	$\leq 50$	Sangat Kurang

(Modifikasi: Arikunto, 2013: 44)

### c. Hasil Belajar Afektif Siswa

1) Nilai hasil belajar afektif individu ditentukan dengan rumus:

$$NA = \frac{R}{SM} \times 100$$

Keterangan:

NA = Nilai afektif

R = Skor yang diperoleh siswa

SM = Skor maksimal

100 = Bilangan tetap

(Sumber: Purwanto, 2008: 102)

Tabel 17. Katagori nilai hasil belajar afektif siswa

Rentang Nilai	Katagori
$\geq 81$	Sangat Baik
71 – 80	Baik
61 – 70	Cukup Baik
51 – 60	Kurang Baik
$\leq 50$	Sangat Kurang

(Modifikasi: Arikunto, 2013: 44)

- 2) Persentase ketuntasan belajar afektif siswa secara klasikal diperoleh dengan rumus:

$$\text{Ketuntasan Kelas} = \frac{\text{Jumlah siswa} \geq \text{kategori baik}}{\text{Jumlah siswa}} \times 100$$

(Sumber: Aqib, dkk., 2009: 41)

Tabel 18. Katagori persentase hasil belajar afektif siswa secara klasikal

Tingkat Keberhasilan (%)	Katagori
$\geq 81$	Sangat Baik
71 – 80	Baik
61 – 70	Cukup Baik
51 – 60	Kurang Baik
$\leq 50$	Sangat Kurang

(Modifikasi Aqib, dkk., 2009: 41)

#### d. Hasil Belajar Psikomotor Siswa

- 1) Nilai hasil belajar psikomotor secara individu diperoleh dengan rumus:

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100$$

Keterangan:

NP = Nilai psikomotor

R = Skor yang diperoleh siswa

SM = Skor maksimal

100 = Bilangan tetap

(Sumber: Purwanto, 2008:102)

Tabel 19. Katagori nilai hasil belajar psikomotor siswa

Nilai	Katagori
$\geq 81$	Sangat Terampil
71 – 80	Terampil
61 – 70	Cukup Terampil
51 – 60	Kurang Terampil
$\leq 50$	Sangat Kurang

(Modifikasi: Arikunto, 2013: 44)



2) Persentase ketuntasan belajar psikomotor siswa secara klasikal diperoleh dengan rumus:

$$\text{Ketuntasan Kelas} = \frac{\text{Jumlah siswa kategori} \geq \text{terampil}}{\text{Jumlah siswa}} \times 100$$

(Sumber: Aqib, dkk., 2009: 41)

Tabel 20. Katagori persentase hasil belajar psikomotor siswa secara klasikal

Tingkat Keberhasilan (%)	Katagori
$\geq 81$	Sangat Terampil
71 – 80	Terampil
61 – 70	Cukup Terampil
51 – 60	Kurang Terampil
$\leq 50$	Sangat Kurang

(Modifikasi Aqib, dkk., 2009: 41)

## 2. Analisis Kuantitatif

Analisis kuantitatif digunakan untuk mendeskripsikan berbagai dinamika kemajuan hasil belajar siswa. Data kuantitatif penelitian ini diperoleh dengan menghitung nilai rata-rata kelas dari hasil tes yang diberikan kepada siswa dan nilai persentase ketuntasan hasil belajar kognitif siswa secara klasikal.

1) Menghitung nilai hasil belajar kognitif siswa secara individual digunakan rumus:

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100$$

Keterangan:

NP = Nilai siswa

R = Jumlah skor/item yang dijawab benar

SM = Skor maksimal

100 = Bilangan tetap

(Sumber: Purwanto, 2008: 112)

Tabel 21. Ketuntasan hasil belajar siswa

No	Skor	Keterangan
1	$\geq 71$	Tuntas
2	$\leq 70$	Belum Tuntas

(Modifikasi Kunandar, 2013: 231)

- 2) Menghitung persentase ketuntasan belajar kognitif siswa secara klasikal digunakan rumus:

$$P = \frac{\sum \text{siswa yang tuntas belajar}}{\sum \text{siswa}} \times 100\%$$

(Sumber: Aqib, dkk., 2009: 41)

Tabel 22. Katagori persentase hasil belajar secara klasikal

Tingkat Keberhasilan (%)	Katagori
$\geq 81$	Sangat Tinggi
71 – 80	Tinggi
61 – 70	Cukup Tinggi
51 – 60	Kurang Tinggi
$\leq 50$	Sangat Kurang

(Sumber: Modifikasi Aqib, dkk., 2009: 41)

## F. Prosedur Penelitian Tindakan Kelas

Penelitian tindakan kelas ini terdiri dari dua siklus, pada setiap siklusnya terdiri dari empat tahapan, yaitu: perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Rincian pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini meliputi langkah-langkah sebagai berikut.

### 1. Siklus I

#### a) Perencanaan

Tahap perencanaan ini, peneliti menganalisis standar kompetensi dan kompetensi dasar. Selain itu, peneliti juga membuat perangkat pembelajaran, merancang penerapan model *cooperative learning* tipe

*group investigation*, mempersiapkan lembar observasi, LKS, soal tes, dan observer mendokumentasikan kegiatan pembelajaran.

## **b) Pelaksanaan**

Tahap pelaksanaan ini merupakan implementasi dari perencanaan yang telah disusun, yaitu sebagai berikut.

### **1. Kegiatan Awal**

- a. Guru masuk kelas dan memberikan salam.
- b. Siswa berdoa dipimpin oleh ketua kelas.
- c. Guru mengondisikan kelas dan memeriksa kehadiran siswa.
- d. Guru memberikan nomor pengamatan kepada siswa.
- e. Guru menyampaikan apersepsi sebelum pembelajaran dimulai.
- f. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dipelajari.

### **2. Kegiatan Inti**

#### **Eksplorasi**

- a. Guru menjelaskan kepada siswa tentang pembelajaran yang akan dilakukan yaitu dengan model *cooperative learning* tipe *group investigation*.
- b. Guru menyajikan subtopik permasalahan yang akan diinvestigasi dan melibatkan siswa dalam mengidentifikasi topik tersebut.
- c. Guru meminta beberapa siswa menjawab pertanyaan untuk menggali pengetahuan awal siswa tentang materi yang akan diajarkan.

- d. Guru membagi siswa menjadi 4 kelompok. Satu kelompok terdiri dari 5-6 orang orang siswa yang dibentuk secara heterogen.
- e. Kelompok siswa merencanakan topik permasalahan yang akan dipelajari.

### **Elaborasi**

- a. Siswa melakukan investigasi sesuai topik pada masing-masing kelompok.
- b. Setiap kelompok menyiapkan laporan akhir yaitu berupa rencana kegiatan presentasi yang akan disajikan di depan kelas.

### **Konfirmasi**

- a. Masing-masing perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusinya.
- b. Guru bersama siswa mengevaluasi hasil presentasi yang telah disajikan oleh masing-masing kelompok.
- c. Siswa dan guru melakukan refleksi terhadap kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan.

### **3. Kegiatan Penutup**

- a. Guru bersama siswa membuat kesimpulan.
- b. Guru memberikan tes akhir.
- c. Guru memberikan tindak lanjut terhadap proses pembelajaran.
- d. Guru menutup pembelajaran dengan salam dan ber doa.

**c) Pengamatan/observasi**

Peneliti melakukan pengamatan tentang jalannya proses pembelajaran dengan mengamati kinerja guru, aktivitas siswa, hasil belajar afektif dan psikomotor siswa dengan lembar observasi dan lembar penilaian. Mengidentifikasi kelemahan-kelemahan untuk memperbaiki proses pembelajaran pada siklus berikutnya.

**d) Refleksi**

Peneliti bersama guru kelas menganalisis hasil pengamatan kinerja guru, aktivitas siswa, hasil belajar afektif siswa, hasil belajar psikomotor siswa, dan hasil belajar kognitif siswa. Analisis hasil belajar siswa dilakukan dengan menentukan ketuntasan nilai belajar siswa. Hasil analisis digunakan sebagai kajian dan pembandingan terhadap rencana pembelajaran pada siklus berikutnya.

**2. Siklus II**

Tahapan yang dilaksanakan pada siklus II pada dasarnya sama dengan siklus I. Adapun langkah-langkah yang dilaksanakan pada siklus II adalah sebagai berikut.

**a) Perencanaan**

Tahap perencanaan ini, peneliti menganalisis standar kompetensi dan kopetensi dasar. Selain itu, peneliti juga membuat perangkat pembelajaran, merancang penerapan model *cooperative learning* tipe *group investigation*, mempersiapkan lembar observasi, LKS, dan soal tes serta observer mendokumentasikan kegiatan pembelajaran.

**b) Pelaksanaan**

Tahap pelaksanaan ini merupakan implementasi dari perencanaan yang telah disusun, yaitu sebagai berikut.

**1. Kegiatan Awal**

- a. Guru masuk kelas dan memberikan salam.
- b. Siswa berdoa dipimpin oleh ketua kelas.
- c. Guru mengondisikan kelas dan memeriksa kehadiran siswa.
- d. Guru memberikan nomor pengamatan kepada siswa.
- e. Guru menyampaikan apersepsi sebelum pembelajaran dimulai.
- f. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dipelajari.

**2. Kegiatan Inti****Eksplorasi**

- a. Guru menjelaskan kepada siswa tentang pembelajaran yang akan dilakukan yaitu dengan model *cooperative learning* tipe *group investigation*.
- b. Guru menyajikan subtopik permasalahan yang akan diinvestigasi dan melibatkan siswa dalam mengidentifikasi topik tersebut.
- c. Guru meminta beberapa siswa menjawab pertanyaan untuk menggali pengetahuan awal siswa tentang materi yang akan diajarkan.
- d. Guru membagi siswa menjadi 4 kelompok. Satu kelompok terdiri dari 5-6 orang siswa yang dibentuk secara heterogen.

- e. Kelompok siswa merencanakan topik permasalahan yang akan dipelajari.

### **Elaborasi**

- a. Siswa melakukan investigasi sesuai topik pada masing-masing kelompok.
- b. Setiap kelompok menyiapkan laporan akhir yaitu berupa rencana kegiatan presentasi yang akan disajikan di depan kelas.

### **Konfirmasi**

- a. Masing-masing perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusinya.
- b. Guru bersama siswa mengevaluasi hasil presentasi yang telah disajikan oleh masing-masing kelompok.
- b. Siswa dan guru melakukan refleksi terhadap kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan.

### **3. Kegiatan Penutup**

- a. Guru bersama siswa membuat kesimpulan.
- b. Guru memberikan tes akhir.
- c. Guru memberikan tindak lanjut terhadap proses pembelajaran.
- d. Guru menutup pembelajaran dengan salam dan berdoa.

#### **c) Pengamatan/ observasi**

Tahap ini peneliti melakukan pengamatan terhadap jalannya pembelajaran dengan mengamati kinerja guru, aktivitas siswa, hasil

belajar afektif, dan psikomotor siswa dengan lembar observasi. Data yang diperoleh diolah agar diperoleh kesimpulan yang akurat dari semua kekurangan dan kelebihan siklus yang telah dilaksanakan.

**d) Refleksi**

Peneliti menganalisis hasil pengamatan kinerja guru, aktivitas siswa, hasil belajar afektif siswa, psikomotor siswa, dan kognitif siswa, kemudian membandingkan dengan hasil pengamatan siklus I dalam bentuk persentase. Jika pada siklus II telah terjadi peningkatan dibandingkan dengan siklus I, maka penelitian dianggap cukup. Karena pada siklus II ini siswa sudah mencapai indikator keberhasilan maka dapat dinyatakan bahwa penelitian ini cukup sampai siklus II.

**G. Indikator Keberhasilan**

Keberhasilan dalam menerapkan model *cooperative learning* tipe *group investigation* dapat dilihat dari beberapa indikator berikut.

1. Persentase jumlah siswa aktif mengalami peningkatan dari satu siklus ke siklus berikutnya, sehingga siswa yang aktif mencapai  $\geq 75\%$  dari jumlah siswa yang ada di kelas tersebut.
2. Persentase hasil belajar afektif, psikomotor, dan kognitif siswa mengalami peningkatan dari satu siklus ke siklus berikutnya, sehingga mencapai  $\geq 75\%$  dari jumlah siswa yang ada di kelas tersebut dengan KKM 71.



## V. SIMPULAN DAN SARAN

### A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang telah dilakukan dengan menerapkan model pembelajaran *cooperative learning* tipe *group investigation* pada mata pelajaran matematika siswa kelas V B SD Negeri 1 Bumiratu, didapatkan simpulan sebagai berikut.

1. Penerapan model *cooperative learning* tipe *group investigation* dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa. Pada siklus I nilai rata-rata siswa sebesar 73,41 pada siklus II mengalami peningkatan sebesar 3,41 menjadi 76,82 (katagori “Aktif”). Sedangkan, persentase aktivitas siswa pada siklus I yaitu 72,73% meningkat 9,09% menjadi 81,82% (katagori “Sangat Aktif”).
2. Penerapan model *cooperative learning* tipe *group investigation* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil belajar meliputi 3 ranah yaitu afektif, psikomotor, dan kognitif. Pada siklus I, nilai rata-rata afektif siswa sebesar 71,59 dengan persentase ketuntasan 63,64% (katagori “Cukup Baik”). Pada siklus II, nilai rata-rata afektif siswa sebesar 77,95 dengan persentase ketuntasan 86,36% (katagori “Sangat Baik”). Pada siklus I, nilai rata-rata psikomotor siswa sebesar 68,47 dengan persentase ketuntasan 68,18%, (katagori “Cukup Terampil”). Pada siklus II, nilai rata-

rata psikomotor siswa sebesar 74,15 dengan persentase ketuntasan 81,82% (katagori “Sangat Terampil”). Pada siklus I, nilai rata-rata kognitif siswa sebesar 69,55 dengan persentase ketuntasan 54,55% (katagori “Kurang Tinggi”). Pada siklus II, nilai rata-rata kognitif siswa 76,59 dengan persentase ketuntasan sebesar 77,27% (katagori “Tinggi”).

## **B. Saran**

### **1. Bagi Siswa**

Siswa diharapkan selalu aktif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran, sehingga dapat dengan mudah memahami materi pembelajaran dan hasil belajar dapat meningkat.

### **2. Bagi Guru**

Hendaknya dalam pelaksanaan pembelajaran matematika, guru menggunakan model *cooperative learning* tipe *group investigation*, karena dapat membantu meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika.

### **3. Bagi Sekolah**

Memfasilitasi sarana dan prasarana untuk digunakan dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran.

### **4. Bagi Peneliti Lanjutan**

Bagi peneliti berikutnya diharapkan penelitian ini dapat dijadikan sebagai acuan, serta model yang digunakan dapat diterapkan pada materi yang berbeda. Selain itu, dapat mengembangkan model *cooperative learning* tipe *group investigation* untuk memenuhi kebutuhan siswa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adjie, Nahrowi & Maulana. 2006. *Pemecahan Masalah Matematika*. UPI PRESS. Bandung.
- Andayani, 2009. *Pemantapan Kemampuan Profesional*. Univeritas Terbuka. Jakarta.
- Aqib, Zainal, dkk. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas untuk Guru SD, SLB & TK*. YramaWidya. Bandung.
- Arikunto, Suharsimi, dkk. 2013. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Suherman, Erman. dkk. 2003. *Common Texts Book (Edisi Revisi) Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam UPI JICA. Bandung.
- Hamalik, Oemar. 2008. *Proses Belajar Mengajar*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Heruman. 2014. *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Remaja Rosdakarya. Bandung.
- Huda, Miftahul. 2011. *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Pustaka Pelajar. Yogyakarta.
- Isjoni. 2007. *Cooperative Learning Efektivitas Pembelajaran Kelompok*. Alfabeta. Bandung.
- Kasmadi & Nia Siti Sunariah. 2014. *Panduan Modern Penelitian Kuantitatif*. Alfabeta. Bandung.
- Komalasari, Kokom. 2013. *Pembelajaran Kontekstual: Konsep dan Aplikasi*. Refika Aditama. Bandung.
- Kunandar. 2010. *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Rajawali Press. Jakarta.
- . 2013. *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Rajawali Press. Jakarta.

- Kurniasih, Imas & Berlin Sani. 2015. *Ragam Pengembangan Model Pembelajaran untuk Meningkatkan Profesionalitas Guru*. Kata Pena. Jakarta.
- Muhsetyo, Gatot dkk. 2008. *Pembelajaran Matematika SD*. Universitas Terbuka. Jakarta.
- Mubtadiin, Nining Hidayatul. 2014. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation untuk Meningkatkan Hasil Belajar PKn Siswa Kelas V MI Wates Sumbergempol Tulungagung Tahun 2013/2014*. Tulungagung. Jawa Timur.
- Poerwanti, Endang, dkk. 2008. *Assesmen Pembelajaran SD*. Dirjen Dikti Depdiknas. Jakarta.
- Purwanto, Ngalm. 2008. *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Rosda Karya. Bandung
- Rusman. 2012. *Model-model Pembelajaran*. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- , 2014. *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Rajawali Press. Jakarta.
- Sanjaya, Wina. 2005 *Pembelajaran dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Prenada Media. Jakarta.
- Setiawan. 2006. *Model Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Investigasi*. Depdinas PPPG Matematika. Yogyakarta.
- Setyaningsih, Romadoni. 2013. *Penerimaan Model Pembelajaran Group Investigation untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Pesawat Sederhana pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar Negeri 3 Selakambang Kabupaten Purbalingga*. Universitas Negeri Semarang. Jawa Tengah.
- Slameto. 2013. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhi*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Slavin, Robert. E. 2005. *Cooperative Learning*. Nusa Media. Bandung.
- , 2010. *Cooperatif Learning: Teori, Riset dan Praktik*. Bandung: Nusa Media.
- Sudjana, Nana. 2013. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Remaja Rosdakarya. Bandung.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabeta. Bandung

- Suherman, Erman. dkk. 2003. *Common Texts Book (Edisi Revisi) Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam UPI JICA. Bandung.
- Suprijono, Agus. 2011. *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi Paikem*. Pustaka Belajar. Yogyakarta.
- Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. PT. Fajar Interpratama Mandiri. Jakarta.
- Suwangsih, Erna & Tiurlina. 2006. *Model Pembelajaran Matematika*. UPI PRESS. Bandung.
- Suwarjo. 2008. *Pembelajaran Kooperatif dalam Apresiasi Prosa Fiksi*. Surya Pena Gemilang. Malang.
- Thobroni, Muhammad & Arif Mustofa. 2013. *Belajar dan Pembelajaran*. Ar-Ruzz. Yogyakarta.
- Tim Penyusun. 2003. *Undang-undang RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Depdiknas RI. Jakarta.
- , 2005. *Undang-undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen*. Depdiknas. Jakarta.
- , 2006. *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2006 mengenai Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Depdiknas. Jakarta.
- Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Kencana. Surabaya.