

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *GROUP INVESTIGATION*
BERBANTUAN MEDIA PAPAN HITUNG TERHADAP HASIL
BELAJAR MATEMATIKA
(Penelitian pada Siswa Kelas II di SD Negeri Pabelan 2 Kecamatan Mungkid
Kabupaten Magelang)**

SKRIPSI



Oleh:

Laita Hanna Musfikaningrum
(16.0305.0101)

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG
2020**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *GROUP INVESTIGATION*
BERBANTUAN MEDIA PAPAN HITUNG TERHADAP HASIL
BELAJAR MATEMATIKA
(Penelitian pada Siswa Kelas II di SD Negeri Pabelan 2 Kecamatan Mungkid
Kabupaten Magelang)**

SKRIPSI



Oleh :
Laita Hanna Musfikaningrum
16.0305.0101

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG
2020**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *GROUP INVESTIGATION*
BERBANTUAN MEDIA PAPAN HITUNG TERHADAP HASIL
BELAJAR MATEMATIKA
(Penelitian pada Siswa Kelas II di SD Negeri Pabelan 2 Kecamatan Mungkid
Kabupaten Magelang)**

SKRIPSI

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



Oleh :
Laita Hanna Musfikaningrum
16.0305.0101

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG
2020**

PERSETUJUAN

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *GROUP INVESTIGATION*
BERBANTUAN MEDIA PAPAN HITUNG TERHADAP HASIL
BELAJAR MATEMATIKA**
(Penelitian pada Siswa Kelas II di SD Negeri Pabelan 2 Kecamatan Mungléd
Kabupaten Magelang)

Diterima dan Disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Magelang



Oleh:

Laila Hanna Mustikamingrum
16 0305 0101

Dosen Pembimbing I

Des. Tawil, M.Pd.,Kons.
NIDN 0008015701

Magelang, 1 Juli 2020
Dosen Pembimbing II

Galih Istinarsih, M.Pd
NIDN 0619018901

PENGESAHAN

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *GROUP INVESTIGATION*
BERBANTUAN MEDIA PAPAN HITUNG TERHADAP HASIL
BELAJAR MATEMATIKA**
(Penelitian pada Siswa Kelas II di SD Negeri Pabelan 2 Kecamatan Mungkid
Kabupaten Magelang)

Oleh:
Laita Hanna Musfikaningrum
16.0305.0101

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

Diterima dan disahkan oleh Penguji:
Hari : Jum'at
Tanggal : 14 Agustus 2020

- Tim Penguji Skripsi:
1. Drs. Tawil, M.Pd.,Kons (Ketua/Anggota)
 2. Galih Istiningsih, M.Pd (Sekretaris/Anggota)
 3. Dra. Indiaty, M.Pd (Anggota)
 4. Tria Mardiana, M.Pd (Anggota)

Mengesahkan,
Dekan FKIP



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

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama : **Laita Hanna Musfikaningrum**
N.P.M. : 16.0305.0101
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran *Group Investigation* Berbantuan Media Papan Hitung Terhadap Hasil Belajar Matematika

Menyatakan bahwa skripsi yang saya buat merupakan hasil karya sendiri. Apabila ternyata dikemudian hari diketahui adanya plagiasi atau penjiplakan terhadap karya orang lain, saya bersedia mempertanggungjawabkan sesuai dengan aturan yang berlaku dan tata tertib di Universitas Muhammadiyah Magelang.

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

Magelang, 1 Juli 2020

Yang membuat pernyataan,



Laita Hanna M.

16.0305.0101

MOTTO

“Maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh urusan yang lain”.

(QS. Al-Insyirah : 7)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini penulis persembahkan kepada:

1. Orang tua saya tercinta, Bapak Haryanto dan Ibu Eni Prasetyani yang selalu mendoakan, menasehati dan mendukung penulis sehingga menjadikan semangat yang besar dalam menyusun skripsi ini.
2. Almamater tercinta, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Magelang.

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *GROUP INVESTIGATION*
BERBANTUAN MEDIA PAPAN HITUNG TERHADAP HASIL
BELAJAR MATEMATIKA**
(Penelitian pada Siswa Kelas II di SD Negeri Pabelan 2 Kecamatan Mungkid
Kabupaten Magelang)

Laita Hanna Musfikaningrum

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *Group Investigation* berbantuan media Papan Hitung terhadap hasil belajar Matematika siswa kelas II di SD Pabelan 2, Kecamatan Mungkid, Kabupaten Magelang.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian eksperimen (*Pre Experimental Design*) dengan model *One Group Pretest Posttest Design* (tes awal-tes akhir kelompok tunggal). Variabel penelitian ini terdiri dari variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu model *Group Investigation* berbantuan media Papan Hitung dan variabel terikat dalam penelitian ini yaitu hasil belajar Matematika. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas II di SD Pabelan 2, Kecamatan Mungkid, Kabupaten Magelang yang berjumlah 12 siswa dan sampel yang diambil seluruh siswa kelas II di SD Pabelan, Kecamatan Mungkid, Kabupaten Magelang yang berjumlah 12 siswa. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *non-probability sampling* dengan jenis sampel jenuh. Metode pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan tes hasil belajar Matematika. Uji validitas instrumen tes hasil belajar dengan menggunakan rumus *product moment* sedangkan uji reliabilitas menggunakan rumus *Alpha Cronbach* dengan bantuan *SPSS for Windows versi 24.00*. Uji prasyarat analisis terdiri dari uji normalitas menggunakan *Kolmogorov-Smirnov*. Sedangkan analisis data menggunakan teknik statistik parametrik yaitu uji *Paired Sample T-Test* dengan bantuan program *SPSS for Windows versi 24.00*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran *Group Investigation* berpengaruh positif terhadap hasil belajar Matematika. Hal ini dibuktikan dari hasil analisis uji *Paired Sample T-Test* dengan probabilitas nilai *sig* (2-tailed) $0,000 < 0,05$. Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, terdapat perbedaan skor rata-rata *pretest* dan *posttest*. Skor rata-rata *pretest* 67 dan skor rata-rata *posttest* 83. Pengujian hipotesis dengan *t* hitung (13,776) yang lebih besar dari *t* tabel 2.201 menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran *Group Investigation* berpengaruh positif terhadap hasil belajar Matematika siswa.

Kata Kunci : *Media Papan Hitung, Model Group Investigation, Hasil Belajar Matematika*

THE EFFECT OF *GROUP INVESTIGATION* LEARNING MODEL BASED ON CALCULATION MEDIA ON MATH LEARNING OUTCOMES OF MATHEMATICS

(Research on Grade II Student of Pabelan Primary School 2, Mungkid District,
Magelang Regency)

Laita Hanna Musfikaningrum

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of the Group Investigation model aided by the Calculating Board media on the mathematics learning outcomes of 2nd grade students in Pabelan Primary School 2, Mungkid District, Magelang Regency.

The type of this research is experimental research (Pre Experimental Design) with the One Group Pretest Posttest Design model (initial single-final group test). This research variable consists of independent variables and dependent variables. The independent variable in this study is the Group Investigation model aided by the Counting Board media and the dependent variable in this study is the learning outcomes of Mathematics. The population in this study are all 2nd grade students in Pabelan Primary School 2, Mungkid Subdistrict, Magelang District with a total of 12 students and samples taken is by all 2nd grade students in Pabelan Primary School 2, Mungkid Subdistrict, Magelang District totaling 12 students. The sampling technique used in this study is non-probability sampling with the type of saturated sample. The method of data collection uses the Mathematics learning achievement test. The validity test of the learning achievement test instrument uses the product moment formula while the reliability test uses the Alpha Cronbach formula with the help of SPSS for Windows version 24.00. The analysis prerequisite test consists of a normality test using Kolmogorov-Smirnov. While the data analysis uses parametric statistical techniques, namely the Paired Sample T-Test with the help of the SPSS for Windows version 24.00 program.

The results show that the Group Investigation learning model has a positive effect on mathematics learning outcomes. This is evidenced from the results of the analysis of the Paired Simple T-Test with the probability of a sig (2-tailed) value of $0,000 < 0.05$. Based on the analysis and discussion, there are differences in the average score of pretest and posttest. The average score of the pretest is 67 and the average score of the posttest is 83. Hypothesis testing with t arithmetic (-13,776) which is greater than t table 2,201 shows that the use of the Group Investigation learning model has a positive effect on student mathematics learning outcomes.

Keywords: *Media Counting Board, Model Group Investigation, Mathematics Learning Outcomes*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, karunia, berkah serta hidayah-Nya sehingga penulis mendapat kemudahan dan kelancaran dalam menyelesaikan penyusunan skripsi berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Group Investigation* Berbantuan Media Papan Hitung Terhadap Hasil Belajar Matematika. Penelitian pada Siswa Kelas II di SD Negeri Pabelan 2, Kecamatan Mungkid, Kabupaten Magelang.”

Skripsi ini merupakan syarat akademis dalam menyelesaikan pendidikan S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Magelang. Penulis banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Dr. Suliswiyadi, M.Ag selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Magelang.
2. Prof. Dr. Muhammad Japar, M.Si.,Kons selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Magelang.
3. Arif Wiyat Purnanto, M.Pd selaku Wakil Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Magelang.
4. Ari Suryawan, M.Pd., selaku Kepala Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar.
5. Drs. Tawil, M.Pd.,Kons selaku dosen Pembimbing I dan Galih Istiningsih, M.Pd selaku dosen Pembimbing II yang senantiasa bersedia meluangkan

waktunya untuk memberikan bimbingan, arahan, dan masukan dalam mendukung penyusunan skripsi ini.

6. Dosen dan Staf Tata Usaha Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan yang telah membantu dalam kelancaran skripsi ini.
7. SD Negeri Pabelan 2 yang telah memberikan kesempatan menggali pengalaman dan izin kepada penulis untuk mengadakan penelitian dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu.
8. Teman-teman saya yang selalu mendukung penulis sehingga menjadikan semangat yang besar dalam penyusunan skripsi ini.

Akhirnya hanya kepada Allah SWT kita bertawakal dan memohon hidayah dan inayah. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak.

Magelang, 1 Juli 2020

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENEGAS	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
ABSTRAK	viii
ABSTRACT.....	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	7
C. Pembatasan masalah.....	7
D. Rumusan Masalah	8
E. Tujuan Penelitian	8
F. Manfaat Penelitian	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	10
A. Hasil Belajar Matematika	10
B. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Group Investigation</i> Berbantuan Papan Hitung	21
C. Media Pembelajaran Papan Hitung	27
D. Pengaruh Model Pembelajaran <i>Group Investigation</i> Berbantuan Media Papan Hitung Terhadap Hasil Belajar Matematika.....	32
E. Penelitian yang Relevan	33
F. Kerangka Pemikiran	35
G. Hipotesis Penelitian.....	36
BAB III METODE PENELITIAN.....	35
A. Metode Penelitian.....	35

1. Desain Penelitian	35
2. Identifikasi Variabel Penelitian	36
3. Definisi Operasioanal Variabel Penelitian	36
4. Subjek Penelitian	38
5. Metode Pengumpulan Data	39
6. Instrumen Penelitian.....	40
7. Validitas dan Reliabilitas.....	42
8. Prosedur Penelitian.....	47
9. Metode Analisis data (uji prasyarat analisis dan uji hipotesis)	50
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	52
A. Hasil Penelitian	52
B. Pembahasan.....	63
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	67
A. Simpulan	67
B. Saran.....	68
DAFTAR PUSTAKA	70
LAMPIRAN.....	72

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Perbedaan Sintak <i>Group Investigation</i> dengan <i>Group Investigation</i> Berbantuan Media Papan Hitung	33
Tabel 2 Desain Penelitian <i>The Non Equivalent Design</i>	35
Tabel 3 Kisi-Kisi instrumen Tes	41
Tabel 4 Jumlah Item Valid dan Tidak Valid	42
Tabel 5 Kriteria Indeks Realibilitas	43
Tabel 6 Hasil Uji Realibilitas	44
Tabel 7 Klarifikasi Daya Pembeda	44
Tabel 8 Hasil Daya Beda Instrumen	45
Tabel 9 Indeks Taraf Kesukaran	46
Tabel 10 Hasil Uji Tingkat Kesukaran.....	46
Tabel 11 Data Distribusi Frekuensi Pengukuran Awal (Pretest)	55
Tabel 12 Data Distribusi Frekuensi Pengukuran Akhir (Posttest)	57
Tabel 13 Data Perbandingan Pengukuran Awal dan Akhir	58
Tabel 14 Hasil Uji Normalitas	60
Tabel 15 Hasil Uji Paired Sample t Test.....	61

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Media Papan Hitung.....	29
Gambar 2 Kerangka Berfikir Peneliti	36
Gambar 3 Grafik Pengukuran Awal.....	56
Gambar 4 Grafik Pengukuran Akhir (<i>Posttest</i>).....	58
Gambar 5 Data Perbandingan Kemampuan Berhitung Awal (Pretest) dan Akhir (<i>Posttest</i>).....	59

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian.....	73
Lampiran 2 Surat Izin Penelitian Skripsi	74
Lampiran 3 Validasi oleh Dosen Ahli.....	75
Lampiran 4 Lembar Validasi oleh Praktisi Guru	88
Lampiran 5 Silabus Pembelajaran.....	100
Lampiran 6 Perangkat Pembelajaran (RPP, Materi Ajar, LKS)	106
Lampiran 7 Modul Petunjuk Penggunaan Media Pembelajaran.....	214
Lampiran 8 Soal Pretest Posttest.....	223
Lampiran 9 Data Hasil Belajar <i>Pretest Posttest</i>	232
Lampiran 10 Tabel SPSS Hasil Uji Validasi	233
Lampiran 11 Tabel SPSS Hasil Uji Reliabilitas	235
Lampiran 12 Tabel SPSS Hasil Uji Normalitas	235
Lampiran 13 Tabel SPSS Hasil Uji Hipotesis	236
Lampiran 14 Dokumentasi Kegiatan	237
Lampiran 15 Buku Bimbingan.....	239
Lampiran 16 Lembar Rekomendasi Ujian Skripsi.....	244

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dewasa ini guru memiliki peran yang sangat penting bagi proses belajar mengajar, karena guru dianggap sebagai tanggung jawab terhadap kualitas pendidikan. Dalam hal ini guru harus mampu mengubah pola pikir siswa dan meningkatkan kualitas pendidikan disekolah yang bisa diterapkan di rumah maupun masyarakat. Tanpa kehadiran seorang guru dalam proses pendidikan, upaya peningkatan kualitas pendidikan dan upaya dalam mencerdaskan bangsa akan sulit untuk diwujudkan. Selain itu, guru merupakan seorang pendidikan yang merupakan “Tenaga profesional yang bertugas merencanakan dan melaksanakan proses pembelajaran, menilai hasil pembelajaran, melakukan pembimbingan dan pelatihan, serta melakukan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, terutama bagi pendidik pada perguruan tinggi” (UU No. 20 Tahun 2003 pasal 39).

Guru yang profesional harus mempunyai strategi mengajar yang baik. Strategi dalam mengajar atau pembelajaran adalah suatu rangkaian rencana kegiatan yang didalamnya terdapat metode, model, teknik, dan taktik yang digunakan guru dalam mengajar sehingga tujuan pembelajaran tercapai dengan maksimal. Pembelajaran pada hakekatnya merupakan upaya yang dilakukan agar peserta didik dapat melakukan kegiatan belajar. Pembelajaran sebagaimana tercantum dalam Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 1 bahwa “Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu

lingkungan belajar.” Pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan oleh guru agar terjadi proses pemerolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan berbagai keterampilan serta pembentukan sikap pada diri siswa.

Pada pembelajaran, guru mengatur lingkungan di sekitar siswa agar siswa dapat belajar dan mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditentukan. Proses pembelajaran tersebut memiliki tolok ukur keberhasilan. Keberhasilan proses pembelajaran dapat di nilai oleh masyarakat melalui hasil pembelajarannya. Hasil pembelajaran atau hasil belajar merupakan keterampilan sikap dan keterampilan yang diperoleh siswa setelah ia menerima perlakuan yang diberikan oleh guru sehingga dapat mengkonstruksikan pengetahuan dalam kehidupan sehari-hari. Hasil pembelajaran yang diinginkan meliputi tiga ranah yaitu ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotorik. Oleh sebab itu, dalam pembelajaran perlu adanya inovasi pembelajaran agar hasil yang dicapai bisa memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Kriteria Ketuntasan Minimal yang selanjutnya disebut KKM adalah kriteria ketuntasan belajar yang ditentukan oleh satuan pendidikan yang mengacu pada standar kompetensi kelulusan, dengan mempertimbangkan karakteristik peserta didik, karakteristik mata pelajaran, dan kondisi satuan pendidikan (Pendidikan, Kebudayaan, & Indonesia, 2016).

Hasil belajar tidak lepas dari proses pembelajaran dan tidak lepas dari peran seorang guru sebagai pendidik dan fasilitator. Guru juga mitra siswa dalam kebaikan. Guru yang baik, siswa pun menjadi baik. Tidak ada seorang guru yang bermaksud menjerumuskan siswanya ke lembah kenistaan. Guru

diharapkan menjadi figur yang dapat dicontoh oleh siswa, sebab akan menjadi teladan bagi siswa. Guru diharapkan tidak hanya sebagai komunikator nilai, melainkan sebagai pelaku nilai yang menuntut adanya rasa tanggung jawab dan kemampuan dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia utuh. Sebab salah satu bagian terpenting dari kegiatan pendidikan adalah memberikan tauladan yang baik.

Seorang guru dituntut untuk memiliki kejujuran dengan menerapkan apa yang diajarkan dalam kehidupan pribadinya. Guru harus konsekuen serta konsisten dalam menjaga keharmonisan antara ucapan, larangan dan perintah dengan amal perbuatannya sendiri. Selain itu, sebagai teladan guru memiliki kepribadian yang dapat dijadikan idola, seluruh kehidupannya adalah figur yang paripurna. Bukan hanya itu guru dihadapkan dapat menerapkan model, metode dan media pembelajaran yang tepat. Sehingga pembelajaran lebih menyenangkan dan tidak membosankan. Pembelajaran di tingkat Sekolah Dasar terdiri dari berbagai mata pelajaran, salah satunya yaitu mata pelajaran Matematika.

Hakekatnya pembelajaran Matematika adalah agar siswa memperoleh pengetahuan dan keterampilan yang berkaitan dengan penalaran dan hitung menghitung melalui pelajaran disekolah dan bisa diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Proses pembelajaran Matematika hendaknya dapat mendorong siswa agar menggunakan rasa ingin tahunya yang mereka miliki untuk memahami keterampilan yang berkaitan dengan penalaran dan hitung menghitung agar dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Siswa dapat

aktif dalam pembelajaran, guru harus memiliki strategi pembelajaran yang tepat yang dapat membantu siswa untuk meningkatkan hasil belajar khususnya mata pelajaran matematika. Pembelajaran matematika adalah pembentukan pola pikir dalam pemahaman suatu pengertian maupun dalam penalaran suatu hubungan diantara penertian-pengertian itu. Dalam pembelajaran, para siswa dibiasakan untuk memperoleh pemahaman melalui pengalaman tentang sifat-sifat yang dimiliki dan yang tidak dimiliki dari sekumpulan objek. Siswa diberi pengalaman menggunakan matematika sebagai alat untuk memahami atau menyampaikan informasi misalnya melalui tabel, persamaan atau model-model matematika yang merupakan penyederhanaan dari soal cerita atau soal uraian matematika lainnya. Siswa di Sekolah dasar berada pada tahap operasional kongrit, yang mana mereka memiliki sistem pemikiran yang didasarkan pada aturan tertentu yang logis, yang dapat diterapkan dalam memecahkan persoalan kongrit yang dihadapi siswa.

Berdasarkan hasil wawancara terhadap guru kelas II di SD Negeri Pabelan 2, Kecamatan Mungkid, Kabupaten Magelang terkait mata pelajaran matematika, khususnya di materi penjumlahan dan pengurangan, siswa masih sulit dalam memahami konsep penjumlahan dan pengurangan. Di samping itu guru dalam pembelajaran sudah berorientasi pada pembelajaran (*student centered*) akan tetapi pelaksanaannya belum maksimal. Hal ini menyebabkan siswa belum berpartisipasi secara penuh dalam pembelajaran Matematika yang menekankan pada keterampilan proses, yaitu keterampilan siswa bersifat ilmiah dan memberikan kesempatan pada siswa untuk menemukan

sendiri konsep-konsep baru. Untuk membuat siswa aktif dalam pembelajaran, guru dapat menggunakan model-model pembelajaran aktif dan inovatif.

Dalam pembelajaran, guru sudah menggunakan model pembelajaran dan media pembelajaran, namun model dan media pembelajaran yang digunakan masih kurang bervariasi. Penggunaan model dan media pembelajaran aktif akan membuat siswa aktif untuk melakukan proses pencarian guna menentukan konsep-konsep baru. Pengembangan berfikir siswa kelas II di SD Negeri Pabelan 2, Kecamatan Mungkid, Kabupaten Magelang dalam pembelajaran Matematika sudah dilakukan, akan tetapi masih belum optimal. Siswa belum mengembangkan rasa ingin tahunya secara optimal terhadap materi yang diajarkan.

Siswa belum aktif mencoba untuk mencari pengetahuan yang dapat mendukung materi yang disampaikan oleh guru. Konsep matematika yang disampaikan oleh guru belum digunakan secara maksimal oleh siswa dalam memecahkan masalah yang mereka hadapi. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengembangkan konsep matematika adalah dengan menggunakan model pembelajaran GI (*group investigation*). Model Pembelajaran *Group Investigation* adalah model pembelajaran yang dilakukan dengan pengaturan siswa bekerja dalam kelompok kecil menggunakan pertanyaan kooperatif, diskusi kelompok, serta perencanaan dari proyek kooperatif, (Sutirman, 2013). Model *Group Investigation* mendorong siswa untuk aktif mencari materi yang mereka butuhkan dengan memanfaatkan berbagai sumber belajar yang relevan, sehingga dapat

memperoleh dan memahami pengetahuan sesuai dengan topik yang diinvestigasi. Dalam model ini, siswa berperan aktif dalam kerja kelompok mulai dari pemilihan topik materi, penyusunan rencana kegiatan kelompok, pembagian tugas kelompok, menganalisis hasil tugas kelompok yang telah dilaksanakan hingga membuat kesimpulan.

Menunjang keberhasilan pembelajaran matematika khususnya dimateri penjumlahan dan pengurangan, mahasiswa mampu membuat media terkait materi penjumlahan dan pengurangan sehingga memudahkan siswa dalam menerima materi tersebut. Jika siswa sudah bisa memahami terkait materi tersebut diberikan soal dengan berbagai bentuk tidaklah masalah. Media yang ditawarkan yaitu media Papan Hitung. Media Papan Hitung ini bersifat bongkar pasang. Sehingga media ini bisa membuat siswa aktif dalam kelompok maupun kelas. Model *Group Investigation* berbantuan media Papan Hitung ini dapat dijadikan sebagai salah satu variasi model dan media yang dapat digunakan dalam mengajar siswa kelas II di SD Negeri Pabelan 2, Kecamatan Mungkid, Kabupaten Magelang. Model *Group Investigation* belum pernah dicoba dalam pembelajaran Matematika di kelas II di SD Negeri Pabelan 2, Kecamatan Mungkid, Kabupaten Magelang. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk mencoba menerapkan model pembelajaran *Group Investigation* berbantuan media Papan Hitung di kelas II di SD Negeri Pabelan 2, Kecamatan Mungkid, Kabupaten Magelang. Diharapkan dengan menerapkan model *Group Investigation* berbantuan media Papan Hitung,

siswa menjadi lebih aktif dalam kegiatan belajar dan hasil belajarnya menjadi lebih maksimal.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, terkait dengan pembelajaran Matematika dapat diambil beberapa permasalahan sebagai berikut;

1. Pemahaman siswa kelas II di SD Negeri Pabelan 2, Kecamatan Mungkid, Kabupaten Magelang terkait mata pelajaran matematika masih kurang optimal.
2. Belum diterapkannya model *Group Investigation* dalam proses pembelajaran di kelas II di SD Negeri Pabelan 2, Kecamatan Mungkid, Kabupaten Magelang.
3. Belum diterapkannya media Papan Hitung dalam proses pembelajaran di kelas II di SD Negeri Pabelan 2, Kecamatan Mungkid, Kabupaten Magelang.
4. Pembelajaran sudah berorientasi pada pembelajaran (*student centered*) akan tetapi pelaksanaannya belum maksimal.
5. Kurang aktifnya siswa dalam proses pembelajaran tepatnya di pembelajaran Matematika.

C. Pembatasan masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dijelaskan diatas, maka penulis membatasi permasalahan yang ada, yaitu sebagai berikut;

1. Pemahaman siswa kelas II di SD Negeri Pabelan 2, Kecamatan Mungkid, Kabupaten Magelang terkait mata pelajaran Matematika.

2. Model pembelajaran *Group Investigation* yang digunakan guru dalam proses pembelajaran.
3. Media pembelajaran Papan Hitung yang digunakan guru dalam proses pembelajaran.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, dapat dirumuskan “Apakah terdapat pengaruh model *Group Investigation* berbantuan media Papan Hitung terhadap hasil belajar Matematika pada siswa kelas II di SD Negeri Pabelan 2, Kecamatan Mungkid, Kabupaten Magelang? ”.

E. Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui pengaruh model *Group Investigation* berbantuan media Papan Hitung terhadap hasil belajar Matematika pada siswa kelas II di SD Negeri Pabelan 2, Kecamatan Mungkid, Kabupaten Magelang.

F. Manfaat Penelitian

1. Secara teoritis :

Memberikan sumbangan pemikiran bagi Sekolah Dasar yang terus berkembang sesuai dengan kebutuhan perkembangan anak.

2. Secara praktis :

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi:

- a. Bagi Universitas Muhammadiyah Magelang

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pengetahuan tentang hubungan pembelajaran *Group Investigation* berbantuan media papan hitung terhadap hasil belajar matematika

dalam rangka pengembangan ilmu pengetahuan untuk penelitian selanjutnya.

b. Bagi Guru

Menambah wawasan guru dalam mengajar, dapat menerapkan pembelajaran yang melibatkan siswa dalam proses pembelajaran dan guru dapat menerapkan model *Group Investigation* berbantuan media Papan Hitung sebagai salah satu variasi model pembelajaran.

c. Bagi Siswa

Melalui model *Group Investigation* berbantuan media Papan Hitung diharapkan mampu membantu siswa dalam mempelajari materi tentang penjumlahan dan pengurangan.

BAB II **KAJIAN PUSTAKA**

A. Hasil Belajar Matematika

1. Pengertian Belajar

Menurut pengertian secara psikologis, belajar merupakan suatu proses perubahan yaitu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Perubahan-perubahan akan nyata dalam seluruh aspek tingkah laku. Menurut Oktiani (2017: 222), belajar dapat didefinisikan sebagai suatu proses dimana suatu organisme berubah perilakunya sebagai akibat pengalaman. Menurut Edli (2015: 26), belajar itu berupa perubahan tingkah laku atau penampilan dengan serangkaian kegiatan misalnya dengan membaca, mengamati, mendengarkan, meniru dan sebagainya.

Pendapat yang hampir sama mengenai belajar menurut Purwaningsih (2015: 39) bahwa belajar adalah suatu proses perubahan dalam kepribadian manusia, perubahan tersebut ditunjukkan dalam bentuk peningkatan kualitas dan kuantitas tingkah laku, seperti peningkatan kecakapan, pengetahuan, sikap, kebiasaan, pemahaman, keterampilan, daya fikir, dan lain sebagainya.

Berdasarkan dari beberapa pernyataan di atas dapat diambil intinya bahwa belajar merupakan suatu proses pada seseorang dalam upaya memperoleh pengetahuan yang berasal dari pengalaman dan interaksi

dengan lingkungan sekitarnya. Belajar menjadikan perilaku seseorang berubah akibat dari pengalaman yang dialaminya.

2. Prinsip Belajar

Adapun prinsip-prinsip belajar menurut Ali (2013:33);

a. Perhatian dan motivasi

Perhatian dan motivasi memiliki peranan penting dalam kegiatan belajar. Perhatian akan timbul pada anak apabila bahan yang akan dipelajari tersebut sesuai dengan kebutuhannya, sehingga termotivasi untuk belajar.

b. Keaktifan

Anak mempunyai dorongan untuk berbuat sesuatu, mempunyai kemauan dan apresiasi sendiri.

c. Keterlibatan langsung

Proses belajar membutuhkan keterlibatan langsung, namun keterlibatan langsung secara fisik tidak menjamin keaktifan anak.

d. Pengulangan

Pengulangan dalam kaitannya dengan pembelajaran adalah suatu tindakan atau perbuatan berupa latihan berulang kali yang dilakukan peserta didik yang bertujuan untuk memantapkan hasil pembelajarannya.

e. Tantangan

Tantangan dalam kegiatan belajar dapat diwujudkan melalui bentuk kegiatan, bahan dan alat belajar yang dipilih untuk kegiatan tersebut.

f. Perbedaan individu

Pada dasarnya setiap individu merupakan suatu kesatuan, yang berbeda antara satu dengan yang lainnya.

3. Hasil Belajar

Menurut Widhiatmoko (2014: 121) belajar merupakan suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Menurut Pratiwi (2015:80) hasil belajar merupakan perubahan perilaku baik peningkatan pengetahuan, perbaikan sikap, maupun peningkatan keterampilan yang dialami siswa setelah menyelesaikan kegiatan pembelajaran. Tercapainya prestasi yang baik tidak lepas dari berbagai faktor yang mempengaruhinya. Menurut Pratiwi (2015:82) faktor yang dapat mempengaruhi keberhasilan belajar digolongkan menjadi dua bagian, yaitu internal dan eksternal. Faktor internal berasal dari dalam diri siswa yang meliputi aspek fisiologis dan psikologis. Sedangkan, faktor eksternal berasal dari luar diri siswa yaitu faktor sosial dan faktor nonsosial.

Terkait dengan hasil belajar, menurut Prasetya (2012:108) mengelompokkan hasil belajar ke dalam tiga domain, yaitu kognitif, afektif, dan psikomotor. Setiap domain memiliki jenjang kemampuan

mulai dari hal yang konkret sampai kepada yang abstrak. Rincian domain tersebut sebagaimana berikut ini:

a. Domain Kognitif

Domain kognitif ini memiliki enam jenjang kemampuan, yaitu:

- 1) Pengetahuan (*knowledge*), merupakan jenjang kemampuan yang menuntut peserta didik untuk dapat mengenali adanya konsep, prinsip, fakta, atau istilah tanpa harus mengerti atau menggunakannya.
- 2) Pemahaman (*comperehension*), adalah jenjang kemampuan yang menuntut siswa untuk memahami atau mengerti tentang materi yang disampaikan guru dan dapat memanfaatkannya.
- 3) Penerapan (*application*), merupakan jenjang kemampuan yang menuntut siswa agar menggunakan ide-ide umum, tata cara atau metode, prinsip, dan teori-teori dalam situasi yang baru dan konkret.
- 4) Analisis (*analysis*), yaitu jenjang kemampuan yang menuntut siswa untuk menguraikan situasi atau keadaan tertentu ke dalam unsur-unsur atau komponen pembentuknya.
- 5) Sintesis (*synthesis*), kemampuan siswa untuk menghasilkan sesuatu yang baru dengan cara menggabungkan beberapa faktor.
- 6) Evaluasi (*evaluation*), merupakan jenjang yang menuntut siswa untuk mengevaluasi sesuatu situasi, keadaan, pernyataan, atau konsep berdasarkan kriteria tertentu.

b. Domain Psikomotorik

Domain psikomotorik berkenaan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak. Ada enam aspek psikomotor, yaitu: gerakan refleksi, keterampilan gerakan dasar, keterampilan perseptual, keharmonisan atau ketepatan, gerakan keterampilan kompleks, gerakan ekspresif dan interpretatif.

Berdasarkan pengertian di atas maka dapat disimpulkan bahwa belajar adalah perubahan kemampuan siswa baik itu yang bersifat kognitif, afektif dan psikomotor setelah ia melakukan pengalaman belajar. Pada penelitian ini, hasil belajar yang ingin dicapai dalam materi penjumlahan dan pengurangan lebih mencakup pada ranah kognitif yaitu terdiri atas beberapa aspek, yaitu pengetahuan, pemahaman dan aplikasi.

Hasil belajar menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia adalah hasil yang telah dicapai dari yang telah dilakukan, dikerjakan, dan sebagainya. Seorang guru akan kecewa bila hasil belajar yang dicapai oleh peserta didiknya tidak sesuai dengan target kurikulum. Dalam kaitannya dalam belajar, hasil berarti penguasaan pengetahuan atau keterampilan yang dikembangkan oleh guru melalui mata pelajaran, yang lazimnya ditunjukkan dengan nilai tes atau angka nilai yang diberikan guru.

Hasil belajar sering dipergunakan dalam arti yang sangat luas yakni untuk bermacam-macam aturan terhadap apa yang telah dicapai oleh

murid, misalnya ulangan harian, tugas-tugas pekerjaan rumah, tes lisan yang dilakukan selama pelajaran berlangsung, tes akhir semester dan sebagainya.

Matematika adalah disiplin ilmu yang mempunyai kekhususan dibanding ilmu yang lainnya yang harus memperhatikan hakikat matematika dan kemampuan siswa dalam belajar (Hatika, 2018: 23). Matematika merupakan ilmu yang universal yang mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia. Memahami konsep dasar matematika perlu adanya penggunaan penalaran dalam pemecahan masalah. Pembelajaran matematika sendiri sering dilakukan dengan bantuan media kongrit, agar siswa mampu memahami dengan baik. Pemahaman materi harus dipelajari untuk dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Menurut pendapat di atas maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika adalah perubahan tingkah laku secara keseluruhan yang mencakup bermacam-macam ranah yang ada dalam potensi individu melalui ilmu dasar yang menjadi alat untuk mempelajari ilmu-ilmu yang lain.

Pengukuran hasil belajar matematika dalam penelitian ini peneliti fokuskan pada hasil belajar kognitif yaitu menggunakan tes. Salah satu bentuk tes hasil belajar adalah tes pilihan ganda. Menurut Kadir (2015:72) dalam penyusunan soal ada beberapa langkah yang dilalui yaitu:

1) Merujuk pada Silabus

Biasanya dalam suatu lembaga telah mempunyai silabus untuk setiap mata pelajaran. Silabus berisikan pokok-pokok bahasan yang akan diajarkan dalam satu semester. Silabus diperlukan pada waktu membuat kisi-kisi soal agar soal yang dibuat mewakili semua pokok bahasan yang ada sehingga dapat dilihat apakah tujuan pembelajaran tercapai atau tidak.

2) Menyusun kisi-kisi soal

Menyusun kisi-kisi merupakan langkah awal yang harus dilakukan setiap kali menyusun tes dan menulis soal. Dengan adanya kisi-kisi, penyusunan soal dapat menghasilkan tes yang relatif sama. Kisi-kisi tes adalah suatu format atau matriks yang memuat kriteria butir soal yang diperlukan dalam menyusun tes. Oleh karena itu, kisi-kisi yang baik harus memenuhi beberapa kriteria, yaitu; 1) dapat menggambarkan keterwakilan isi kurikulum, 2) Komponen yang membentuk kisi-kisi harus jelas, rinci, dan mudah dipahami, dan 3) Setiap indikator dapat dituliskan butir soalnya.

3) Menyusun soal

Soal dapat disusun dalam bentuk tes objektif maupun tes esai. Sebagai bahasan dalam tulisan ini penulis memilih bentuk tes objektif dengan bentuk soal tes pilihan ganda. Jumlah soal yang disusun harus melebihi jumlah yang dibutuhkan dan disusun sesuai kisi-kisi. Sukar atau mudahnya suatu soal bukan semata-mata

ditentukan oleh materi soal, akan tetapi ditentukan juga oleh teknik penyusunannya. Beberapa butir pernyataan yang merupakan bagian pokok dalam pedoman umum penulisan butir soal tes pilihan ganda adalah sebagai berikut:

- a) Butir soal harus sesuai indikator
 - b) Pokok soal dan pilihan jawaban harus singkat, jelas, padat dan tegas, sehingga perumusan tersebut hanya mencakup pernyataan yang diperlukan saja
 - c) Pokok soal tidak mengarah pada jawaban yang benar
 - d) Pilihan jawaban harus homogen
 - e) Pilihan jawaban merupakan kunci jawaban yang bersifat kebenaran mutlak dan terbaik
- 4) Melakukan uji coba tes
- Agar memperoleh soal/tes yang baik maka soal/test tersebut harus diuji coba terlebih dahulu dan hasilnya dianalisis sehingga memenuhi syarat-syarat tes yang baik. Peserta uji coba misalnya adalah siswa, maka siswatersebut harus mempunyai status sama dengan peserta tes yang sebenarnya.

5) Membuat skor

Setelah soal diuji coba maka selanjutnya dibuat skor masing-masing siswa (peserta yang diuji coba). Bila siswa menjawab benar diberi skor 1, dan bila siswa menjawab salah atau tidak menjawab

diberi skor 0. Semua skor yang diperoleh untuk setiap siswa dibuat dalam bentuk tabel.

4. Macam-macam Hasil Belajar

Hasil belajar sebagaimana telah dijelaskan meliputi pemahaman konsep (aspek kognitif), keterampilan proses (aspek psikomotor), dan sikap siswa (aspek afektif). Menurut Ulfaeni (2017:138) dijelaskan sebagai berikut:

a. Pemahaman Konsep

Pemahaman menurut Ulfaeni (2017:138) diartikan sebagai kemampuan dalam menyerap arti dari materi atau bahan yang telah dipelajari. Pemahaman menurut bloom ini adalah seberapa besar siswa bisa menerima, menyerap dan memahami pelajaran guru yang diberikan oleh guru kepada siswa, atau sejauh mana siswa dapat memahami serta mengerti apa yang di baca, lihat, yang dialami atau yang ia rasakan berupa hasil penelitian atau observasi langsung yang ia lakukan

b. Keterampilan Proses

Menurut Usman dan Setiawati (2013: 9) mengemukakan bahwa keterampilan proses merupakan keterampilan yang mengarah kepada pembangunan kekuatan mental, fisik dan social yang mendasar sebagai kemampuan penggerak yang lebih tinggi dalam diri individu siswa. Keterampilan berarti kemampuan menggunakan pikiran, nalar,

dan perbuatan secara efektif dan efisien untuk mencapai suatu hasil tertentu, termasuk kreativitasnya.

Menurut Indrawati (2013: 9) merumuskan bahwa keterampilan proses merupakan keseluruhan keterampilan ilmiah yang terarah (baik kognitif maupun psikomotorik) yang digunakan untuk menemukan suatu konsep atau prinsip atau teori. Selanjutnya, menurut Indrawati (2013:9) menyebutkan ada 6 aspek keterampilan proses, yang meliputi: Observasi, klasifikasi, pengukuran, mengomunikasikan, memberikan penjelasan atau menginterpretasi terhadap suatu pengamatan dan melakukan eksperimen.

Peneliti dalam penelitian ini hanya memfokuskan pada pemahaman konsep saja, yaitu fokus pada pemahaman konsep penjumlahan dan pengurangan matematika kelas II.

5. Faktor yang mempengaruhi hasil belajar

Setiap kegiatan belajar menghasilkan suatu perubahan yang khas sebagai hasil belajar. Hasil belajar dapat dicapai siswa melalui usaha-usaha perubahan tingkah laku yang meliputi ranah kognitif, afektif dan psikomotorik, sehingga tujuan yang telah ditetapkan tercapai secara optimal. Hasil belajar yang diperoleh siswa tidak sama karena ada beberapa faktor yang memengaruhi keberhasilannya dalam proses belajar. Menurut Suryabrata (Pratiwi, 2015:82) faktor yang dapat mempengaruhi keberhasilan belajar digolongkan menjadi dua bagian, yaitu internal dan eksternal.

b. Faktor internal

Faktor internal merupakan faktor yang bersumber dari dalam diri peserta didik, yang mempengaruhi kemampuan belajarnya. Faktor internal ini meliputi: kecerdasan, minat dan perhatian, motivasi belajar, ketekunan, sikap, kebiasaan belajar, serta kondisi fisik dan kesehatan.

c. Faktor eksternal

Faktor yang berasal dari luar diri peserta didik yang mempengaruhi hasil belajar yaitu, keluarga, sekolah, dan masyarakat.

6. Hasil Belajar Matematika

Hasil belajar dapat dijelaskan dengan memahami dua kata yaitu hasil dan belajar. Hasil belajar pada dasarnya adalah suatu kemampuan yang berupa keterampilan dan perilaku baru sebagai akibat dari latihan atau pengalaman yang diperoleh (Mu'min, 2017: 59). Menurut (Pratiwi, 2015:80) hasil belajar merupakan perubahan perilaku baik peningkatan pengetahuan, perbaikan sikap, maupun peningkatan keterampilan.

Menurut (Mu'min, 2017: 60) matematika berasal dari kata Yunani "*mathein*" atau "*mathenein*" yang artinya mempelajari. Matematika adalah cabang ilmu pengetahuan eksak dan terorganisir secara sistematis. Matematika adalah disiplin ilmu yang mempunyai kekhususan dibanding ilmu yang lainnya yang harus memperhatikan hakikat matematika dan kemampuan siswa dalam belajar (Hatika, 2018: 23). Matematika merupakan ilmu yang universal yang mempunyai peran penting dalam

berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia. Memahami konsep dasar matematika perlu adanya penggunaan penalaran dalam pemecahan masalah. Pembelajaran matematika sendiri sering dilakukan dengan bantuan media kongrit, agar siswa mampu memahami dengan baik. Pemahaman materi harus dipelajari untuk dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Menurut pendapat di atas maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika adalah kemampuan seseorang dalam mempelajari konsep dasar matematika yang perlu adanya penalaran, pelatihan sehingga terciptanya perubahan pada diri individu tersebut.

B. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* Berbantuan Papan Hitung

1. Pengertian Pembelajaran Kooperatif

Model pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) merupakan kegiatan belajar yang dilakukan oleh siswa dalam kelompok-kelompok tertentu untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan. Menurut Bern dan Erickson (Rosyidah, 2016:117) model pembelajaran kooperatif merupakan strategi pembelajaran yang mengorganisir pembelajaran dengan menggunakan kelompok belajar kecil dimana siswa bekerja sama untuk mencapai tujuan pembelajaran. Dimana siswa tidak hanya bertanggung jawab atas diri mereka sendiri, akan tetapi siswa juga bertanggung jawab agar seluruh anggota timnya dapat memahami tugas yang diberikan dengan

baik. Siswa bekerja sama dalam kelompok untuk mencapai keberhasilan dalam menyelesaikan tugas yang diberikan guru.

Dalam pembelajaran, guru berperan sebagai fasilitator yang berfungsi sebagai penghubung ke arah pemahaman siswa yang lebih tinggi dan siswa yang berperan aktif dalam pembelajaran. Pembelajaran kooperatif merupakan bentuk pembelajaran dengan siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya terdiri dari empat sampai enam orang dengan struktur yang bersifat heterogen. Menurut Huda (2015:35), pembelajaran kooperatif merupakan aktivitas pembelajaran kelompok yang diorganisir oleh satu prinsip bahwa pembelajaran harus didasarkan pada perubahan informasi secara sosial diantara kelompok-kelompok pembelajar yang didalamnya setiap pembelajar bertanggung jawab atas pembelajarannya sendiri dan didorong untuk meningkatkan pembelajaran anggota-anggota yang lain.

Dalam pembelajaran kooperatif akan tercipta sebuah interaksi yang lebih luas, yaitu interaksi dan komunikasi yang dilakukan antara guru dengan siswa, siswa dengan siswa dan siswa dengan guru. Komunikasi tersebut tercipta mulai dari awal pelaksanaan, mulai dari guru membentuk kelompok, siswa berdiskusi dalam kelompok, hingga pelaporan tugas kelompok yang telah usai dilaksanakan.

2. Pengertian Model *Group Investigation*

Model pembelajaran *Group Investigation* atau pembelajaran investigasi merupakan model pembelajaran yang dilakukan dengan pengaturan siswa

bekerja dalam kelompok kecil menggunakan pertanyaan kooperatif, diskusi kelompok, serta perencanaan dari proyek kooperatif, (Sutirman 2013:37). Model pembelajaran ini dikembangkan pertama kali oleh Thelan dan dalam perkembangannya model ini diperluas dan dipertajam oleh Sharan dari Universitas Tel Aviv. Dalam model pembelajaran *Group Investigation* siswa terlibat aktif dalam pembelajaran mulai dari perencanaan topik serta jalannya penyelidikan yang akan dilaksanakan.

Dalam implementasinya, model *Group Investigation* membagi siswa ke dalam kelompok-kelompok dengan anggota sekitar 5-6 siswa secara heterogen. Pembagian kelompok dilakukan secara heterogen dengan mempertimbangkan keakraban persahabatan atau minat yang sama terhadap suatu topik tertentu. Selanjutnya siswa memilih topik yang akan mereka selidiki dan masing-masing kelompok memiliki topik atau proyek yang berbeda. Siswa kemudian memutuskan sendiri pembagian tugas dalam kelompok masing-masing. Siswa berdiskusi dalam kelompok mereka masing-masing. Siswa berdiskusi dalam kelompok untuk menentukan informasi apa saja yang mereka butuhkan dan akan dikumpulkan. Siswa melakukan penyelidikan yang mendalam terhadap topik yang dipilih kemudian menganalisis hasil penyelidikannya dan mempersiapkan untuk dijadikan sebagai bahan presentasi. Bahan atau laporan hasil penyelidikan kelompok tersebut kemudian dipresentasikan didepan kelas. Setelah presentasi, guru melakukan evaluasi terhadap kegiatan yang telah dilakukan.

Peran guru dalam penerapan model pembelajaran *Group Investigation* adalah sebagai motivator dan fasilitator bagi siswa selain sebagai salah satu sumber belajar. Guru sebagai motivator memberikan dorongan dan semangat kepada siswa dalam melaksanakan tugas yang diberikan. Guru hendaknya memberikan keyakinan pada siswa bahwa mereka mampu menyelesaikan tugas dengan baik dan sukses apabila mereka berusaha dengan sungguh-sungguh dan mampu bekerja sama dengan baik dalam kelompok. Dengan motivasi yang diberikan oleh guru, siswa diharapkan dapat bersemangat dan berusaha dengan sungguh-sungguh dalam mengerjakan tugas. Guru sebagai fasilitator berperan aktif untuk memantau aktivitas siswa dalam mengerjakan tugas investigasi kelompok.

Menurut Trianto (2015:128-129), langkah-langkah pelaksanaan model *Group Investigation* meliputi enam fase yaitu:

a. Memilih Topik

Siswa memilih sub topik khusus di dalam suatu daerah masalah yang biasanya diterapkan oleh guru. Selanjutnya siswa diorganisasikan ke dalam kelompok yang beranggotakan dua sampai enam siswa yang berorientasi tugas. Komposisi kelompok hendaknya bersifat heterogen baik secara akademis maupun etnis.

b. Perencanaan Kooperatif

Siswa dan guru merencanakan prosedur pembelajaran, tugas dan tujuan khusus yang konsisten dengan subtopik yang telah dipilih. Siswa aktif dalam perencanaan pembelajaran yang akan dilakukan. Siswa berdiskusi

bersama kelompoknya yang akan dilakukan. Siswa juga mengatur dan bertanggung jawab terhadap pembagian tugas setiap anggota kelompok masing-masing.

c. Implementasi

Siswa menerapkan rencana yang telah mereka kembangkan pada tahap sebelumnya. Kegiatan pembelajaran hendaknya melibatkan ragam aktivitas dan keterampilan yang luas dan mengarahkan siswa kepada jenis sumber belajar yang berbeda baik di dalam maupun di luar sekolah. Siswa dilatih untuk memanfaatkan berbagai sumber belajar yang relevan, guru secara ketat mengikuti kemajuan tiap kelompok dan menawarkan bantuan bila diperlukan. Dalam pembelajaran, guru dapat berkeliling kelas untuk memantau kegiatan investigasi pada setiap kelompok dan bersiap untuk memberikan bantuan jika siswa mengalami kesulitan.

d. Analisis dan Sintesis

Siswa melakukan analisis dan sintesis terhadap informasi yang diperoleh pada tahap ketiga, dan merencanakan bagaimana informasi tersebut diringkas dan disajikan dengan cara yang menarik sebagai bahan untuk dipresentasikan kepada seluruh kelas. Informasi yang telah dikumpulkan oleh siswa tidak disajikan begitu saja, akan tetapi dianalisis bersama untuk selanjutnya disusun menjadi bahan presentasi hasil diskusi

e. Presentasi Hasil Final

Beberapa atau semua kelompok menyajikan hasil penyelidikannya dengan cara yang menarik kepada seluruh kelas, dengan tujuan agar siswa yang lain saling terlibat satu sama lain dalam pekerjaan mereka dan memperoleh perspektif luas pada topik itu. Melalui kegiatan presentasi, siswa dapat memahami topik-topik yang diinvestigasi oleh kelompok-kelompok lainnya. Presentasi hasil investigasi kelompok dikoordinasi oleh guru.

f. Evaluasi

Dalam hal kelompok-kelompok menangani aspek yang berbeda dari topik yang sama, siswa dan guru mengevaluasi tiap kontribusi kelompok terhadap kerja kelas sebagai keseluruhan. Evaluasi yang dilakukan dapat berupa penilaian individual maupun penilaian kelompok.

3. Kelebihan *Group Investigation*

Menurut Rustina (2014:4), kelebihan dari pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation*, yaitu

- a. Dapat dipakai untuk mengembangkan tanggung jawab dan kreatifitas siswa, baik secara perorangan maupun kelompok.
- b. Menghilangkan sifat egois, dapat meningkatkan kegembiraan berteman tanpa memandang perbedaan kemampuan, jenis kelamin, etnis, kelas sosial dan agama.

- c. Memberikan kesempatan bagi siswa untuk berkolaborasi dengan teman sebaya dalam bentuk diskusi kelompok untuk memecahkan masalah.
- d. Serta mengaktifkan siswa dalam proses pembelajaran yang diberikan guru sehingga dapat membangun pengetahuan siswa.

4. Kelemahan *Group Investigation*

Menurut (Aprilia, 2015: 143) adapun kelemahan dari model *Group Investigation* antara lain sebagai berikut;

- a. Model pembelajaran *Group Investigation* merupakan model pembelajaran yang kompleks dan sulit untuk dilaksanakan dalam pembelajaran kooperatif
- b. Model ini membutuhkan waktu yang lama

C. Media Pembelajaran Papan Hitung

1. Pengertian Media Pembelajaran

Kata media berasal dari bahasa Latin *medius* yang secara harfiah berarti tengah, perantara, atau pengantar, dalam bahasa Arab, media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan. Menurut (Nugraha, 2017: 95) mengatakan bahwa media adalah bahan, alat atau peristiwa yang dapat menciptakan kondisi yang memungkinkan pembelajar untuk menerima pengetahuan, keterampilan dan sikap. Menurut Isran (2018: 93) menyatakan bahwa media adalah seperangkat alat bantu yang digunakan oleh guru dalam rangka berkomunikasi dengan peserta didik. Media pembelajaran dapat dikatakan sebagai alat-alat

grafis, fotografis, atau elektronis yang dapat digunakan untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi visual atau verbal.

Media merupakan komponen sumber belajar atau wahana fisik yang mengandung materi intruksional di lingkungan siswa yang dapat merangsang siswa untuk belajar (Sutirman, 2013:15). Menurut Hujair (2013:4), media pembelajaran adalah sarana atau alat bantu pendidikan yang dapat digunakan sebagai perantara dalam proses pembelajaran untuk mempertinggi efektifitas dan efisiensi dalam menvapai tujuan pengajaran.

Menurut Sutirman (2012: 6), media adalah berbagai jenis komponen dalam lingkungan siswa yang dapat merangsangnya untuk belajar. Menurut Hujair (2013:5) menyatakan bahwa tujuan media pembelajaran sebagai alat bantu pembelajaran untuk:

- a. Mempermudah proses pembelajaran di kelas.
- b. Meningkatkan efisiensi proses pembelajaran.
- c. Menjaga relevansi antara materi pelajaran dengan tujuan belajar.
- d. Membantu konsentrasu pembelajar dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan pengertian dari sejumlah ahli diatas, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran merupakan suatu alat bantu yang digunakan oleh guru sebagai perantara untuk mempermudah dalam menyampaikan materi sehingga dapat membantu siswa belajar secara optimal.

2. Media Papan Hitung

Pembuatan Media Papan Hitung terinspirasi dari media papan berpaku. Media papan berpaku adalah media pembelajaran matematika yang terbuat dari tripleks, paku dan dilengkapi dengan karet gelang. Media ini digunakan sebagai alat bantu dalam menanamkan konsep atau pengertian geometri (Keraf, 2017)



Gambar 1 Media Papan Hitung

Media Papan Hitung adalah media pembelajaran matematika digunakan untuk belajar berhitung penjumlahan dan pengurangan. Media ini terbuat dari Tripleks, kain flanel, selang, angka-angka dan dilengkapi dengan lembar kerja siswa. Fungsinya sebagai alat bantu dalam menanamkan konsep penjumlahan dan pengurangan.

Media Papan Hitung dibuat dari papan, berbentuk persegi panjang seluas 80 cm x 60 cm. Diatas papan di beri lingkaran yang terbuat dari kain flanel berwarna-warni dan angka untuk memudahkan dalam berhitung, angka tersebut dikaitkan dengan selang.

Adapun cara penggunaan media Papan Hitung tersebut:

a. Petunjuk Guru

- 1) Guru mengambil soal yang berhubungan dengan materi Penjumlahan dan Pengurangan.
- 2) Guru mempelajari soal tersebut sehingga dapat menjelaskan ke siswa dengan media pembelajaran yang disediakan untuk menghitung Penjumlahan dan Pengurangan yaitu menggunakan media Papan Hitung.
- 3) Guru mengambil satu soal untuk memperagakan mencari operasi Penjumlahan dan Pengurangan menggunakan media Papan Hitung.

b. Petunjuk Pengerjaan Penjumlahan

- 1) Siswa diberi soal mengenai Penjumlahan
Misal; Ibu membuat 123 kue balok rasa coklat kemudian ibu mendapatkan lagi 45 kue kukis. Berapakah jumlah seluruh kue ibu sekarang?
- 2) Pertama, hitung dari paling belakang.
- 3) Jadi, hitung $3+5$ terlebih dulu. Isi kotak penjumlahan sesuai dengan soal tersebut. Lalu, kaitkan selang pertama di angka 0 – 3, lalu

selang kedua di angka 3 – 8. Tulis hasil penjumlahan $3+5$ di kotak penjumlahan.

- 4) Kedua hitung $2+5$ tulis hasilnya seperti cara sebelumnya dst.

c. Petunjuk Penggunaan Pengurangan

- 1) Cara pengerjaan sama dengan mencari hasil penjumlahan.
- 2) Siswa diberi soal mengenai pengurangan.
- 3) Misalnya; Ayah memelihara ayam betina 215, suatu hari ayam tersebut tiba-tiba mati 50. Berapakah sisa ayam yang dimiliki ayah?
- 4) Pertama tulis soal tersebut di kotak pengurangan yang sudah tersedia di media. Lalu hitung dari angka paling belakang ($5-0=0$). Untuk mempermudah menggunakan selang yang dikaitkan pada manik-manik tersebut.
- 5) Kedua tulis hasil di media dan di lks yang sudah tersedia.

d. Adapun kelebihan dan kelemahan media ini, yaitu sebagai berikut:

- 1) Kelebihan
 - a) Media yang bervariasi akan lebih meningkatkan minat belajar siswa
 - b) Media ini dapat dijadikan alternatif dalam meningkatkan hasil belajar siswa
 - c) Dapat memberikan pengaruh baik terhadap hasil belajar siswa
- 2) Kelemahan

Ukuran media ini terlalu besar

Berdasarkan berbagai pengertian diatas, dapat diambil kesimpulan bahwa media Papan Hitung adalah alat atau media yang dapat digunakan sebagai alat bantu dalam menanamkan konsep penjumlahan dan pengurangan. Proses pembelajaran yang dibantu dengan media tersebut memudahkan siswa dalam memahami materi dan pembelajaran lebih menyenangkan.

D. Pengaruh Model Pembelajaran *Group Investigation* Berbantuan Media Papan Hitung Terhadap Hasil Belajar Matematika

Meningkatkan hasil belajar matematika, guru dapat menggunakan berbagai cara sehingga hasil belajar matematika siswa meningkat. Salah satu upaya untuk mengoptimalkan hasil belajar matematika adalah dengan menggunakan media Papan Hitung.

Media sangat berperan penting dalam meningkatkan kualitas pendidikan, termasuk untuk peningkatan kualitas pendidikan. Media pembelajaran dapat digunakan untuk membangun pemahaman dan penguasaan objek pendidikan. Dengan menggunakan media, konsep dan simbol matematika yang tadinya bersifat abstrak menjadi kongret. Sehingga dapat memberikan pengenalan konsep dan simbol matematika sejak dini, disesuaikan dengan taraf berfikir anak. Berdasarkan penjelasan diatas, diharapkan media Papan Hitung dapat digunakan dalam pembelajaran sehingga pada akhirnya hasil belajar penjumlahan dan pengurangan meningkat.

Adapun perbedaan sintak *Group Investigin* dengan sintak *Group Investigation* berbantuan media Papan Hitung. Berdasarkan dari sintak pada pembelajaran *Group Investigation* dan sintak *Group Investigation* berbantuan media dapat ditemukan perbedaannya sebagai berikut:

Tabel 1 Perbedaan Sintak *Group Investigation* dengan *Group Investigation* Berbantuan Media Papan Hitung

Sintagmatik <i>Group Investigation</i>	Sintagmatik <i>Group Investigation</i> Berbantuan Media Papan Hitung
Tahap 1 Memilih topik dan mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok yang beranggotakan 2-6 siswa.	Tahap 1 Memilih topik dan mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok yang beranggotakan 2-6 siswa.
Tahap 2 Perencanaan Kooperatif dan guru merencanakan tugas yang akan dipelajari	Tahap 2 Perencanaan Kooperatif dan guru merencanakan tugas yang akan dipelajari
Tahap 3 Implementasi pembelajaran	Tahap 3 Implementasi pembelajaran menggunakan model <i>Group Investigation</i> berbantuan media Papan Hitung
Tahap 4 Melakukan analisis dan sintesis	Tahap 4 Melakukan analisis dan sintesis
Tahap 5 Presentasi hasil diskusi	Tahap 5 Presentasi hasil diskusi
Tahap 6 Evaluasi	Tahap 6 Penghargaan dan evaluasi pembelajaran

E. Penelitian yang Relevan

Untuk menunjukkan keaslian peneliti bahwa topik yang diteliti belum pernah diteliti oleh peneliti terdahulu, maka peneliti mencantumkan penelitian yang relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti, diantaranya adalah:

- a. Peneliti yang dilakukan oleh Aries Krisna (2014) yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Group Investigation* Berbantuan Media Torso Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA”. Penelitian ini dilakukan di siswa kelas V SD Gugus 4 Dr. Sutomo. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa setelah menggunakan model *Group Investigation* berbantuan Media Tarso hasil belajar IPA siswa kelas V SD Gugus 4. Dr.Sutomo mengalami peningkatan.

Penelitian yang dilakukan merupakan lanjutan dari penelitian-penelitian di atas. Peneliti mencoba model *Group Investigation* yang telah berhasil pada penelitian tersebut untuk digunakan pada mata pelajaran matematika. Berdasarkan penelitian yang relevan di atas diharapkan model *Group Investigation* berbantuan media Papan Hitung dapat memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar matematika di kelas II SD Negeri Pabelan 2, Kecamatan Mungkid, Kabupaten Magelang.

- b. Peneliti yang dilakukan oleh Km. Widiantera (2013) yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* (GI) Berbantuan Media Realita terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD”. Penelitian ini dilakukan di siswa kelas IV SD Gugus VI Kecamatan Buleleng, Kabupaten Buleleng. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa setelah menggunakan model *Group Investigation* berbantuan Media Realita terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Gugus VI Kecamatan Buleleng, Kabupaten Buleleng mengalami peningkatan.

Penelitian yang dilakukan merupakan lanjutan dari penelitian-penelitian di atas. Peneliti mencoba model *Group Investigation* yang telah berhasil pada penelitian tersebut untuk digunakan pada mata pelajaran matematika. Berdasarkan penelitian yang relevan di atas diharapkan model *Group Investigation* berbantuan media Papan Hitung dapat memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar matematika di kelas II SD Negeri Pabelan 2, Kecamatan Mungkid, Kabupaten Magelang.

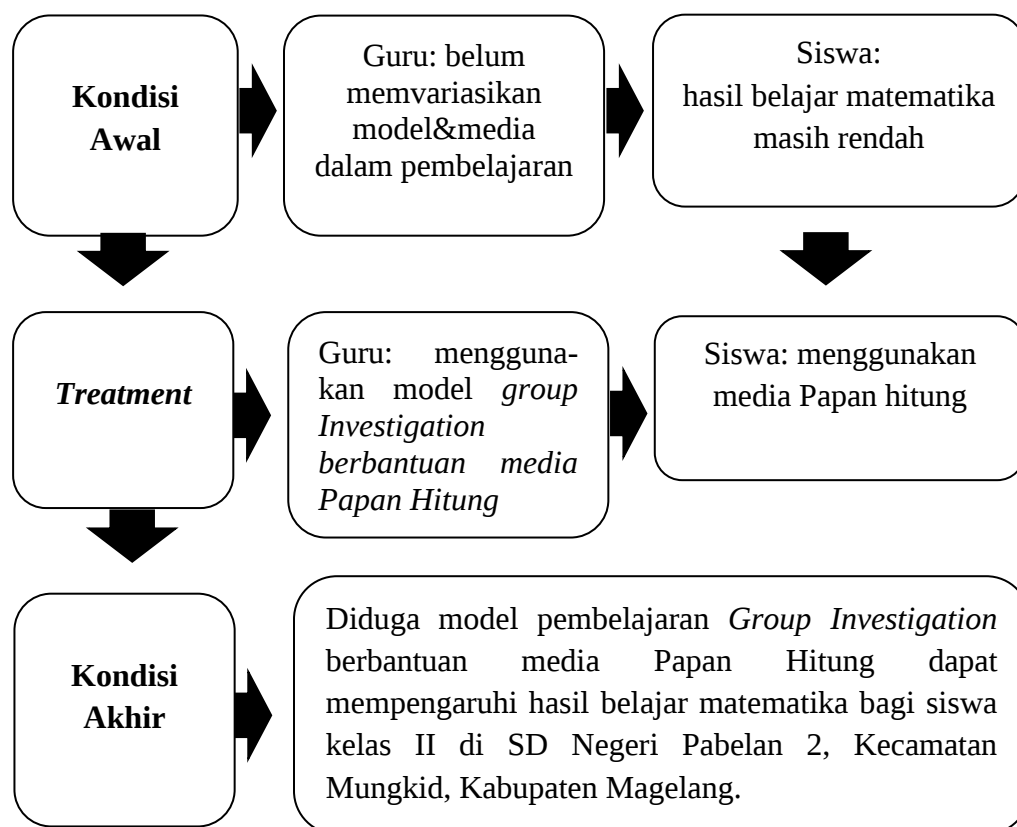
F. Kerangka Pemikiran

Pada kenyataannya pemahaman siswa dalam penjumlahan dan pengurangan masih kurang optimal. Model yang digunakan dalam pembelajaran kurang bervariasi dan penggunaan media masih sangat terbatas. Guru dalam menyampaikan materi masih apa adanya. Tidak ada kegiatan yang membuat timbulnya aktivitas siswa. Siswa cenderung pasif dalam proses pembelajaran. Kegiatan siswa hanya mencatat dan mendengarkan penjelasan guru.

Berdasarkan kondisi awal di Sd Negeri Pabelan 2, Kecamatan Mungkid, Kabupaten Magelang, maka dilakukan tindakan dalam strategi pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Group Investigation*. Pada model pembelajaran *Group Investigation* Berbantuan Media Papan Hitung Tambah Kurang siswa dibagi kelompok menjadi 3 – 5 orang. Kemudian dalam kelompok tersebut diberi 1 media dan lembar kerja siswa. Dalam kelompok siswa menginvestigasi tentang materi penjumlahan dan pengurangan yang ada pada media tersebut. Kemudian, guru meminta perwakilan kelompok maju

kedepan mempresentasikan media Papan Hitung Tambah Kurang tersebut. Dengan kegiatan tersebut, maka aktivitas siswa dalam kelompok sangat ditekankan agar jika siswa tersebut mendapatkan giliran maju kedepan bisa menjelaskan kepada teman-temannya.

Kerangka pikir peneliti digambarkan dengan skema sebagaimana berikut :



Gambar 2 Kerangka Berfikir Peneliti

G. Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah pernyataan dalam penelitian kuantitatif dimana peneliti membuat dugaan atau prediksi tentang hasil penelitian (Creswell, 2018:74). Hipotesis yang diajukan adalah sebagai berikut; “Terdapat pengaruh signifikan penggunaan model pembelajaran *Group Investigation* berbantuan media Papan Hitung terhadap hasil belajar Matematika.”

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Menurut (Sugiyono, 2016:89) menyatakan bahwa metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Hal-hal yang berkaitan dengan metode penelitian meliputi:

1. Desain Penelitian

Desain penelitian yang diterapkan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali. Rancangan penelitian yang diterapkan dalam penelitian ini merupakan pre-experimental design yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas yaitu model *Group Investigation* berbantuan media papan hitung terhadap variabel terikat yang dalam penelitian ini adalah hasil belajar Matematika. Bentuk pre-experimental design yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen *one group pretest posttest design* yaitu eksperimen yang dilakukan pretest sebelum diberi perlakuan, sehingga hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat. Berikut model *eksperimen one group pretest posttest design*:

Tabel 2 Desain Penelitian *The Non Equivalent Design*

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

Keterangan :

O_1 = Nilai *pretest* (sebelum diberi perlakuan)

X = *Perlakuan berupa pemberian kegiatan dengan model Group Investigation Berbantuan Media Papan Hitung*

O_2 = Nilai *posttest* (setelah diberi perlakuan)

2. Identifikasi Variabel Penelitian

Creswell (2018:63) menyatakan variabel memiliki dua pengertian dasar yakni, pertama: karakteristik atau atribut dari individu, kelompok, atau organisasi, yang dapat diukur dan diamatai dan kedua: variasi karakteristik antara individu dan kelompok. Sesuai dengan judul penelitian ini “Pengaruh Model *Group Investigation* Berbantuan Media Papan Hitung Terhadap Hasil Belajar Matematika” maka yang menjadi variabel penelitian adalah:

- a) Variabel bebas (X) adalah model pembelajaran *Group Investigation* Berbantuan Media Papan Hitung yang merupakan variabel yang mempengaruhi.
- b) Variabel terikat (Y) adalah hasil belajar Matematika yang merupakan variabel yang dipengaruhi.

3. Definisi Operasioanal Variabel Penelitian

Definisi operasional variabel penelitian merupakan suatu bagian yang mendefinisikan variabel agar dapat diukur dengan cara melihat indikator penelitian yang digunakan peneliti terhadap dua variabel. Melihat dari

pernyataan di atas, dalam penelitian ini terdapat dua variabel, yang akan dijabarkan sebagai berikut:

a. Model Pembelajaran *Group Investigation* Berbantuan Media Papan Hitung

Model pembelajaran *Group Investigation* berbantuan media Papan Hitung adalah sebuah model pembelajaran yang dilakukan dengan pengaturan siswa bekerja dalam kelompok kecil menggunakan pertanyaan kooperatif, diskusi kelompok, serta perencanaan dari proyek kooperatif yang dibantu dengan alat atau media perantara Papan Hitung dalam penyampaian materi penjumlahan dan pengurangan. Langkah pembelajaran *Group Investigation* berbantuan media Papan Hitung meliputi; 1) Memilih topik, dimana siswa memilih sub topik khusus di dalam suatu daerah masalah yang biasanya diterapkan oleh guru. Selanjutnya siswa diorganisasikan ke dalam kelompok yang beraanggotakan dua hingga enam siswa. 2) Perencanaan Kooperatif, biasanya siswa dan guru merencanakan prosedur pembelajaran, tugas dan tujuan khusus yang konsisten dengan subtopik yang telah dipilih. 3) Implementasi, siswa menerapkan rencana yang telah mereka kembangkan pada tahap sebelumnya. 4) Analisis dan Sintesis, siswa melakukan analisis dan sintesis terhadap informasi yang diperoleh pada tahap ketiga dan merencanakan bagaimana informasi tersebut diringkas dan disajikan dengan cara yang menarik sebagai bahan untuk dipresentasikan.

5) Presentasi Hasil Final, beberapa atau semua kelompok menyajikan penyelidikannya dengan cara yang menarik kepada seluruh kelas, agar siswa yang lain saling terlibat. 6) Evaluasi, evaluasi yang dilakukan dapat berupa penilaian individual maupun penilaian kelompok.

b. Hasil Belajar Matematika

Hasil belajar Matematika adalah perubahan tingkah laku secara keseluruhan yang mencakup bermacam-macam ranah yang ada dalam potensi individu melalui ilmu dasar yang menjadi alat untuk mempelajari ilmu-ilmu lain. Hasil belajar matematika yang penulis fokuskan yaitu pada materi pelajaran Penjumlahan dan Pengurangan. Hasil belajar ini mencakup ranah C1 (Pengetahuan), C2 (Pemahaman), dan C3 (Penerapan).

4. Subjek Penelitian

Subjek penelitian merupakan pihak yang dijadikan bahan penelitian dan akan mendapatkan perlakuan dengan penggunaan media Papan Hitung. Dalam penelitian ini yang dijadikan subjek penelitian adalah siswa kelas 2 SD Negeri Pabelan 2, Kecamatan Mungkid, Kabupaten Magelang yang diuraikan ke dalam hal-hal sebagai berikut:

a. Populasi

Populasi adalah keseluruhan subyek yang memiliki karakteristik tertentu dan yang akan mendapatkan perlakuan tertentu sehingga dapat diambil sebuah kesimpulannya.

Dalam penelitian ini, populasi yang dimaksud adalah siswa kelas 2 SD Negeri Pabelan 2, Kecamatan Mungkid, Kabupaten Magelang. Jumlah siswa kelas 2 SD Negeri Pabelan 2, Kecamatan Mungkid, Kabupaten Magelang adalah 12 siswa.

b. Sampel

Sampel adalah wakil atau sebagian dari populasi yang diteliti. Dalam penelitian ini, sampel yang dimaksud adalah siswa kelas 2 SD Negeri Pabelan 2, Kecamatan Mungkid, Kabupaten Magelang. Jumlah siswa kelas 2 SD Negeri Pabelan 2, Kecamatan Mungkid, Kabupaten Magelang adalah 12 siswa.

c. Teknik Sampling

Menurut Sugiyono (2014 : 81), teknik sampling merupakan teknik pengambilan sampel. Teknik sampling dalam penelitian ini menggunakan sampling jenuh, yaitu pengambilan sampel dengan menggunakan seluruh populasi menjadi anggota sampel .Dengan jumlah sampel total 12 anak.

5. Metode Pengumpulan Data

a. Tes

Penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data dalam bentuk Tes. Teknik tes yang digunakan adalah *Pretest* dan *Posttest*, hal ini berguna untuk mengukur hasil belajar siswa. *Pretest* dilakukan untuk mengetahui kondisi awal hasil belajar siswa mata pelajaran Matematika sebelum diberikan perlakuan. *Posttest*

dilakukan untuk mengetahui adakah perubahan pada hasil belajar siswa mata pelajaran Matematika setelah diberikan perlakuan dengan penggunaan pembelajaran *Group Investigation* Berbantuan Media Papan Hitung. Penelitian menggunakan tes ini dilakukan untuk mengetahui apakah ada peningkatan yang positif terhadap hasil belajar mata pelajaran matematika pada siswa setelah pemberian perlakuan dalam pembelajaran.

6. Instrumen Penelitian

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes. Menurut Kadir (2015:70) tes merupakan suatu bentuk alat evaluasi untuk mengukur seberapa jauh tujuan pengajaran telah tercapai, evaluasi ini terfokus pada hasil belajar siswa. Tes yang baik harus memenuhi beberapa persyaratan, yaitu; harus efisien, harus baku, mempunyai norma, objektif, valid dan reliabel.

Guna memperoleh tes yang memenuhi persyaratan tersebut maka tes yang dibuat perlu adanya analisis. Analisis tes dimulai dari saat menyusun tes, dimana tes disusun berdasarkan silabus setiap mata pelajaran, membuat kisi-kisi, baru menyusun soal sesuai kaidah-kaidah penyusunan soal berdasarkan jenis soal. Lembar soal yang telah disusun perlu diujikan kepada peserta didik lain sebelum diujikan kepada peserta didik yang sebenarnya. Selanjutnya setiap peserta didik dihitung skornya lalu dihitung uji validitasnya, tingkat kesukaran dan daya beda.

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini difokuskan pada tes yaitu berupa lembar soal. Penggunaan instrumen dalam penelitian ini bertujuan untuk memperoleh data pencapaian hasil belajar matematika. Berikut merupakan tabel kisi-kis instrumen tes:

Tabel 3 Kisi-Kisi instrumen Tes

No	Indikator	Ranah	No Butir Soal
1.	Mengidentifikasi masalah penjumlahan dan pengurangan dua bilangan dalam kehidupan sehari-hari.	C1	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10
2.	Mengurikan penjumlahan dan pengurangan tiga bilangan dalam kehidupan sehari-hari.	C2	11,12,13,14,15,16,17,18,19,20
3.	Membuktikan soal cerita penjumlahan dan pengurangan tiga bilangan dalam kehidupan sehari-hari.	C3	21,22,23,24,25,26,27,28,29,30
4.	Menghitung soal cerita penjumlahan dan pengurangan tiga bilangan dalam kehidupan sehari-hari.	C3	31,32,33,34,35,36,37,38,39,40

7. Validitas dan Reliabilitas

a. Uji Validitas

Uji Validitas soal berjumlah 40 butir soal yang diujikan di 11 siswa di kelas 2 di Desa Pabelan, Kecamatan Mungkid, Kabupaten Magelang. Kriteria uji validitas butir adalah jika r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} pada taraf signifikan 5% maka butir instrumen dinyatakan valid. Sebaliknya jika r_{hitung} lebih kecil dari r_{tabel} pada taraf signifikan 5% maka butir instrumen dinyatakan tidak valid atau gugur. Adapun nilai r_{tabel} untuk uji validitas instrument ini adalah 0,602.

Tabel 4 Jumlah Item Valid dan Tidak Valid

No	Indikator	Butir Soal	Item		Keterangan
			r_{tabel}	r_{hitung}	
1	Mengidentifikasi masalah penjumlahan dan pengurangan dua bilangan dalam kehidupan sehari-hari.	1	0,602	0,797	Valid
		2	0,602	0,726	Valid
		3	0,602	0,797	Valid
		4	0,602	0,797	Valid
		5	0,602	0,797	Valid
		6	0,602	1,000	Valid
		7	0,602	0,118	Tidak Valid
		8	0,602	0,231	Tidak Valid
		9	0,602	0,834	Valid
		10	0,602	0,018	Tidak Valid
2	Mengurikan penjumlahan dan pengurangan tiga bilangan dalam kehidupan sehari-hari.	11	0,602	0,118	Tidak Valid
		12	0,602	0,118	Tidak Valid
		13	0,602	0,834	Valid
		14	0,602	0,226	Tidak Valid
		15	0,602	0,079	Tidak Valid
		16	0,602	0,898	Valid
		17	0,602	0,018	Tidak Valid
		18	0,602	0,434	Tidak Valid
		19	0,602	0,018	Tidak Valid
		20	0,602	0,606	Valid
3	Mempraktikkan	21	0,602	0,018	Tidak Valid

	penjumlahan dan pengurangan tiga bilangan dalam kehidupan sehari-hari.	22	0,602	0,699	Valid
		23	0,602	0,606	Valid
		24	0,602	0,226	Tidak Valid
		25	0,602	0,435	Tidak Valid
		26	0,602	0,742	Valid
		27	0,602	0,526	Tidak Valid
		28	0,602	1,000	Valid
		29	0,602	0,526	Tidak Valid
		30	0,602	1,000	Valid
4	Menghitung soal cerita penjumlahan dan pengurangan tiga bilangan dalam kehidupan sehari-hari.	31	0,602	0,118	Tidak Valid
		32	0,602	0,726	Valid
		33	0,602	0,030	Tidak Valid
		34	0,602	0,231	Tidak Valid
		35	0,602	0,623	Valid
		36	0,602	0,231	Tidak Valid
		37	0,602	0,944	Valid
		38	0,602	0,666	Valid
		39	0,602	0,011	Tidak Valid
		40	0,602	0,699	Valid

Berdasarkan tabel di atas data uji validitas, soal yang valid 20 butir dan yang tidak valid 20 butir soal. Maka dapat disimpulkan soal yang digunakan dalam penelitian hanya 20 butir soal.

b. Realibilitas

Berdasarkan hasil uji coba, maka dilakukan uji realibilitas instrumen menggunakan bantuan SPSS 24.00 *for Windows*. Penghitungan realibilitas menggunakan rumus *Alpha Cronbach*. Kriteria indeks realibilitas dapat dilihat pada Tabel 5 berikut ini.

Tabel 5 Kriteria Indeks Realibilitas

Koefisien Realibilitas	Kriteria
$0,00 \leq r \leq 0,19$	Korelasi sangat rendah
$0,20 \leq r \leq 0,39$	Korelasi rendah
$0,40 \leq r \leq 0,69$	Korelasi cukup
$0,70 \leq r \leq 0,89$	Korelasi tinggi
$0,90 \leq r \leq 1,00$	Korelasi sangat tinggi

(Basuki, 2015:119)

Tabel 6 Hasil Uji Realibilitas

Cronbach's Alpha	N of Items
.597	20

*Sumber data primer yang diolah

Berdasarkan pada tabel di atas data uji coba produk instrumen observasi menunjukkan nilai sebesar 0,597 maka dapat disimpulkan termasuk dalam kategori cukup sehingga instrumen ini dinyatakan reliabel dan cukup digunakan sebagai instrumen penelitian.

c. Uji Daya Beda

Daya pembeda soal adalah kemampuan sesuatu soal untuk membedakan antara siswa yang pandai (berkemampuan tinggi) dengan siswa yang bodoh (berkemampuan rendah) (Yani, 2012). Berdasarkan indeks daya pembeda setiap soal dapat diketahui apakah soal itu baik, direvisi atau ditolak, uji daya beda dapat dilakukan dengan bantuan program *SPSS versi 24 for windows*. Berikut merupakan tabel pedoman yang digunakan dalam menentukan besarnya daya pembeda butir soal.

Tabel 7 Klarifikasi Daya Pembeda

Daya Pembeda	Klasifikasi
0,00 – 0,20	Soal Buruk
0,21- 0,40	Soal Cukup Baik
0,41 – 0,70	Soal Baik
0,71 – 1,00	Soal Baik Sekali

(Arikunto, 2012)

Hasil uji daya beda disajikan dalam Tabel 8 berikut ini:

Tabel 8 Hasil Daya Beda Instrumen

No. soal	r_{hitung}	Keterangan
1.	0,29	Cukup Baik
2.	0,39	Cukup Baik
3.	0,40	Cukup Baik
4.	0,35	Cukup Baik
5.	0,40	Cukup Baik
6.	0,50	Baik
7.	0,29	Cukup Baik
8.	0,45	Baik
9.	0,35	Cukup Baik
10.	0,56	Baik
11.	0,35	Cukup Baik
12.	0,46	Baik
13.	0,47	Baik
14.	0,44	Baik
15.	0,34	Cukup Baik
16.	0,33	Cukup Baik
17.	0,41	Baik
18.	0,28	Cukup Baik
19.	0,44	Baik
20.	0,10	Buruk
21.	0,22	Cukup Baik
22.	0,21	Cukup Baik
23.	0,44	Baik
24.	0,10	Buruk
25.	0,46	Baik
26.	0,50	Baik
27.	0,14	Buruk
28.	0,39	Cukup Baik
29.	0,56	Baik
30.	0,45	Baik
31.	0,27	Cukup Baik
32.	0,57	Baik
33.	0,33	Cukup Baik
34.	0,35	Cukup Baik
35.	0,44	Baik
36.	0,45	Baik
37.	0,35	Cukup Baik
38.	0,26	Cukup Baik
39.	0,26	Cukup Baik
40.	0,31	Cukup Baik

Berdasarkan Tabel 8 di atas dari 40 butir soal yang telah divalidasiikan diperoleh 3 butir soal dalam kategori buruk, 21 butir soal dalam kategori cukup baik, dan 16 butir soal dan dalam kategori baik.

d. Tingkat Kesukaran

Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah atau tidak terlalu sukar. Bilangan yang menunjukkan sukar dan mudah suatu soal di sebut indeks kesukaran. Penghitungan taraf kesukaran menggunakan bantuan program SPSS versi 24.00 *for Windows*, dengan klasifikasi taraf kesukaran dapat di lihat pada Tabel 19 sebagai berikut ini:

Tabel 9 Indeks Taraf Kesukaran

Tingkat Kesukaran	Kriteria
$0,00 \leq P \leq 0,30$	Sukar
$0,31 \leq P \leq 0,70$	Sedang
$0,71 \leq P \leq 1,00$	Mudah

(Arikunto, 2012: 225)

Hasil uji tingkat kesukaran soal disajikan dalam Tabel 10 berikut ini:

Tabel 10 Hasil Uji Tingkat Kesukaran

No. soal	Mean	Keterangan
1.	0,27	Sukar
2.	0,64	Sedang
3.	0,33	Sedang
4.	0,30	Sukar
5.	0,33	Sedang
6.	0,76	Mudah
7.	0,27	Sukar
8.	0,55	Sedang
9.	0,24	Sukar
10.	0,73	Mudah

No. soal	Mean	Keterangan
11.	0,24	Sukar
12.	0,48	Sedang
13.	0,24	Sukar
14.	0,79	Mudah
15.	0,36	Sedang
16.	0,55	Sedang
17.	0,27	Sukar
18.	0,33	Sedang
19.	0,79	Mudah
20.	0,45	Sedang
21.	0,30	Sukar
22.	0,61	Sedang
23.	0,79	Mudah
24.	0,30	Sukar
25.	0,48	Sedang
26.	0,76	Mudah
27.	0,64	Sedang
28.	0,58	Sedang
29.	0,73	Mudah
30.	0,61	Sedang
31.	0,52	Sedang
32.	0,67	Sedang
33.	0,55	Sedang
34.	0,24	Sukar
35.	0,73	Mudah
36.	0,55	Sedang
37.	0,30	Sukar
38.	0,64	Sedang
39.	0,55	Sedang
40.	0,82	Mudah

Berdasarkan Tabel 10 di atas dari 40 butir soal yang telah divalidasikan diperoleh 9 butir soal dalam kategori mudah, 20 butir soal dalam kategori sedang, dan 11 butir soal dalam kategori sukar.

8. Prosedur Penelitian

Penelitian ini terdiri dari dua tahap yaitu persiapan dan pelaksanaan penelitian yang akan diuraikan sebagai berikut :

a. Persiapan Penelitian

1) Persiapan Materi dan Rencana Pembelajaran

Persiapan Materi Penelitian, materi yang digunakan dalam penelitian ini disesuaikan dengan materi yang akan diberikan oleh guru. Materi disusun disesuaikan dengan kebutuhan siswa dalam pembelajaran yang terkait dengan hasil belajar siswa. Materi yang akan diberikan telah disesuaikan dengan Kompetensi Dasar dan Indikator yang ingin dicapai pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran yang sudah dibuat oleh peneliti. Materi yang akan diberikan akan dijelaskan kembali oleh siswa di depan rekan-rekannya. Sumber belajar yang digunakan oleh peneliti yaitu buku tematik kelas II.

2) Persiapan Alat, Sumber, Bahan dan Penelitian

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah kamera yang digunakan untuk mendokumentasikan proses pembelajaran pada saat berlangsungnya penelitian. Sumber yang digunakan adalah buku paket Matematika kelas II SD. Bahan yang digunakan adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

3) Persiapan Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang disiapkan adalah lembar uji tes *prettest* yang diberikan pada awal penelitian sebelum adanya perlakuan. Selanjutnya peneliti memberikan perlakuan-perlakuan yang sesuai dengan RPP, dengan menggunakan pembelajaran

Group Investigation dalam pelajaran Matematika. Perangkat RPP yang digunakan sudah dilengkapi dengan materi, soal, dan penilaiannya. Terakhir peneliti memberikan lembar uji tes *posttest* untuk menguji hasil akhir penelitian. Hal ini dilakukan guna mengetahui apakah ada peningkatan yang positif dalam hasil belajar siswa.

b. Prosedur Pelaksanaan Penelitian

- 1) Pengukuran awal tentang pembelajaran Matematika menggunakan pembelajaran yang diterapkan oleh guru kelas pengaruhnya terhadap hasil belajar siswa. Pengukuran diambil menggunakan instrumen lembar tes *pretest-posttest*. Pengukuran awal ini dilakukan untuk mengetahui data tentang hasil belajar Matematika kelas II.
- 2) Tindakan Berupa Penggunaan pembelajaran *Group Investigation*. Tindakan yang diberikan adalah dengan melaksanakan kegiatan pembelajaran menggunakan pembelajaran *Group Investigation* terhadap 12 subyek penelitian. Tindakan tersebut dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan hasil belajar Matematika dalam kegiatan pembelajaran, sehingga peneliti dapat mengetahui adakah peningkatan atau penurunan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah diberikan tindakan.

- 3) Pengukuran akhir tentang hasil belajar siswa. Pengukuran akhir dalam pelaksanaannya dibantu oleh salah satu guru. Pengukuran akhir dilakukan dengan tujuan untuk mendapatkan data yang akurat tentang peningkatan hasil belajar Matematika. Setelah siswa diberi tindakan yaitu menggunakan pembelajaran *Group Investigation* terhadap hasil belajar Matematika siswa dengan cara membandingkan hasil dari pengukuran awal dan hasil pengukuran akhir tentang hasil belajar.

9. Metode Analisis data (uji prasyarat analisis dan uji hipotesis)

Metode analisis data dilakukan setelah diperoleh hasil dari *pretest* dan *posttest*. Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, terlebih dahulu melakukan uji prasyarat analisis untuk mengetahui normalitas dan homogenitas varians. Setelah dilakukan uji prasyarat analisis, maka dilakukan uji hipotesis. Teknik yang digunakan pada penelitian ini adalah uji t.

a. Uji Prasyarat Analisis

Uji Normalitas bertujuan untuk menguji normal atau tidaknya suatu data yang akan dianalisis. Uji normalitas dilakukan sebagai salah satu syarat sebelum dilakukan uji t. Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dengan bantuan program SPSS versi 24.00 *for Windows*.

Cara mengetahui data berdistribusi normal maka dilakukan uji normalitas, dengan ketentuan:

a) Jika signifikansi $> 0,05 \rightarrow H_0$ diterima, artinya data berdistribusi normal.

b) Jika signifikansi $< 0,05 \rightarrow H_0$ ditolak, artinya data tidak berdistribusi normal.

b. Uji Hipotesis

Analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah statistik parametrik dengan menggunakan uji *paired sample t Test*, uji ini digunakan untuk menguji signifikansi perbedaan rata-rata yang terdapat pada program pengolahan data.

Penelitian ini dianalisis menggunakan bantuan program SPSS versi 24.00 *for windows*. Adapun ketentuan untuk mengetahui apakah hasilnya signifikan atau tidak:

- 1) Jika t hitung lebih besar dari t tabel maka H_0 ditolak dan H_a diterima.
- 2) Jika t hitung lebih kecil dari t tabel maka H_0 diterima, dan H_a ditolak.

Hipotesis diajukan sebagai berikut:

H_a : Terdapat pengaruh hasil belajar Matematika antara sebelum menggunakan model pembelajaran *Group Investigation* berbantuan media Papan Hitung dengan sesudah menggunakan model pembelajaran *Group Investigation* berbantuan media Papan Hitung.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

1. Simpulan Teori

Model pembelajara *Group Investigation* (GI) adalah model pembelajaran kooperatif yang terdiri dari 6 fase yaitu memilih topik, perencanaan kooperatif, implementasi, analisis dan sintesis, presentasi hasil final serta evaluasi. Dimana langkah pembelajaran ini mampu mempengaruhi pola interaksi siswa. Kegiatan pembelajaran dengan menggunakan sebuah media yaitu Papan Hitung. Media Papan Hitung adalah alat atau media yang dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran untuk menanamkan konsep penjumlahan dan pengurangan. Papan di desain semenarik mungkin, papan ini digunakan untuk menyampaikan materi penjumlahan dan pengurangan di kelas II SD.

2. Simpulan Hasil Penelitian

Simpulan dari penelitian ini adalah model pembelajaran *Group Investigation* dengan media Papan Hitung berpengaruh terhadap hasil belajar Matematika pada siswa kelas II di SD Negeri Pabelan 2, Kecamatan Mungkid, Kabupaten Magelang. Hal ini dibuktikan dengan hasil *paired sample t Test* pada siswa kelas II pada hasil pembelajaran Matematika. Hasil signifikasi menunjukkan angka sebesar 0,000. Berdasarkan hasil analisis, nilai signifikasi kurang dari 0,05 dan *t* hitung (-13.776) yang lebih besar dari

tabel 2.201 menunjukkan bahwa model *Group Investigation* berbantuan media Papan Hitung berpengaruh terhadap hasil belajar Matematika.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang disimpulkan diatas, maka saran yang disampaikan oleh peneliti adalah Guru sebaiknya memiliki keterampilan dan pengetahuan akan model Pembelajaran yang inovatif dan selalu memberikan variasi pada kegiatan pembelajaran sehingga mampu meminimalkan rasa bosan pada siswa. Pembelajaran Matematika juga harus menggunakan model dan media pembelajaran yang inovatif supaya siswa mudah dalam memahami dan menjadi semangat dalam belajarnya. Kurangi pembelajaran yang membuat siswa bosan seperti menggunakan metode ceramah secara terus menerus.

Lingkungan sekolah hendaknya mampu mendukung guru dalam penerapan model pembelajaran inovatif bagi siswa yaitu dengan memberikan fasilitas sarana dan prasarana yang memadai. Fasilitas belajar juga berperan besar dalam mencapai prestasi belajar siswa, karena dengan adanya fasilitas belajar mampu membantu siswa memahami materi yang di pelajari.

Berdasarkan hasil penelitian dan simpulan di atas, maka saran yang diberikan adalah sebagai berikut:

1. Bagi Sekolah,

Sebagai penunjang dalam keberhasilan untuk mencapai tujuan pembelajaran sebaiknya sekolah menyediakan sarana dan prasarana yang menunjang kegiatan pembelajaran, agar pelaksanaan pembelajaran dapat berjalan secara inovatif, seperti model pembelajaran *Group Investigation*

berbantuan media Papan Hitung sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

2. Bagi Guru,

Sebagai gambaran untuk menggunakan model pembelajaran *Group Investigation* (GI) untuk meningkatkan hasil belajar Matematika agar siswa lebih aktif dalam proses belajar mengajar. Menggunakan model ini dapat melatih siswa untuk berani mengungkapkan pendapatnya, aktif berkomunikasi saat berdiskusi, dan termotivasi dalam proses belajar.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya,

Sebagai bahan kajian dan informasi dalam penelitian selanjutnya. Penelitian ini hanya sebatas pada pengaruh model pembelajaran *Group Investigation* berbantuan media Papan Hitung terhadap hasil belajar Matematika. Apabila peneliti selanjutnya akan melakukan penelitian yang berkaitan dengan media Papan Hitung hendaknya menggunakan variabel lain, tidak hanya sebatas mengukur hasil belajar kognitif namun dapat juga untuk mengukur hasil belajar afektif maupun psikomotor, ataupun dengan menggunakan model pembelajaran yang lebih bervariasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, S. H. G., 2013. *Prinsip-Prinsip Pembelajaran Dan Implikasinya Terhadap Pendidik Dan Peserta Didik*. Jurnal Al-Ta'dib, Volume 6, p. 33.
- Aprilia, I., 2015. *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group*. Jurnal Education, Volume 3, p. 143.
- Arikunto, S. (2012). *Prosedur Penelitian Suatu pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Creswell, 2018. *Statistik Untuk Penelitian Pendidikan Dan Ilmu-Ilmu Sosial*. 1 ed. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Haffizah Edli, M. A. B., 2015. *Perbedaan Motivasi dan Keterampilan Belajar Peserta Didik Berprestasi Tinggi dan Rendah Serta Implikasi dalam Bimbingan dan Konseling*. Volume 4, p. 26.
- Hatika, H. F. I. S., 2018. *Hasil Belajar Matematika Materi Aljabar Yang di Pengaruhi oleh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Talk Writa*. Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika, Volume 2, p. 23.
- Imam Widhiatmoko, M. K., 2014. *Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kompetensi Dasar Persamaan Akuntansi Melalui Pendekatan Pendidikan Karakter Menggunakan Metode Group Investigation*. Jurnal Pendidikan Ekonomi Dinamika Pendidikan, Volume IX, p. 121.
- Isran Rasyid, R., 2018. *Manfaat Media Dalam Pembelajaran*. Volume Vii, p. 93.
- Kadir, A. (2015). *Menyusun dan Menganalisis Tes Hasil Belajar*. Jurnal Al-Ta'dib, 70.
- Keraf, Y. L. (2017). *Penggunaan Media Papan Berpaku Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Materi Bangun Datar*. p. 32.
- Mu'min, S. A. (2017). *Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization Pada Siswa Kelas V MI Asy-Syafi'iyah Kendari*. Jurnal AL-Ta'dib, 59.
- Nugraha, R. G. A., 2017. *Pengembangan Media Interaktif Berbasis Adobe Flash CS4 Professional Pada Pembelajaran Tematik Untuk Siswa Kelas 2 SD*. Jurnal Scholaria, Volume 7, p. 95.
- Oktiani, I., 2017. *Kreativitas Guru dalam Memotivasi Belajar Peserta Didik*. Jurnal Kependidikan, Volume V, p. 222.

- Prasetya, T. i., 2012. *Meningkatkan Keterampilan Menyusun Instrumen Hasil*. Journal of Educational Research and evaluation, Volume 1, p. 108.
- Pratiwi, N. K., 2015. *Pengaruh Tingkat Pendidikan, Perhatian Orang Tua, Dan Minat Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar Bahasa Indonesia Siswa Smk Kesehatan Di Kota Tangerang*. Jurnal Pujangga, Volume 1, p. 80.
- Rosyidah, U., 2016. *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw*. Jurnal SAP, Volume 1, p. 117.
- S. Pt. Bagus Rustina, S. Z. I. K. N. W., 2014. *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation Berbantuan Media Konkret Terhadap Hasil Belajar Ipa Kelas V Sd Gugus Ii Tampaksiring*. Jurnal mimbar PGSD, Volume 2, p. 4.
- Siti Ulfaeni, H. W. H. j. S., 2017. *Pengembangan Media Monergi (Monopoli Energi) Untuk Menumbuhkan Kemampuan Pemahaman Konsep Ipa Siswa Sd*. p. 138.
- Sri Purwaningsih, I. P., 2015. *Peningkatan Motivasi Dan Prestasi Belajar IPA Materi Gejala Alam Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Siswa Kelas VII SMP 3 Jekulo Kabupaten Kudus Semester 2 Tahun 2012/2013*. Jurnal Profesi Keguruan, Volume 1, p. 39.
- Sutirman, 2013. *Media dan Model-model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta. Prenamedia group
- Yani, A. (2012). *Analisis Tingkat Kesukaran, Daya Pembeda*. 103.