

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *GROUP INVESTIGATION* (GI) BERBANTUAN MEDIA REALITA TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS IV SD

Km. Widianara¹, Gd. Sedanayasa², I Kt. Dibia³

^{1,3}Jurusan PGSD, ²Jurusan BK, FIP
Universitas Pendidikan Ganesha
Singaraja, Indonesia

e-mail: widiantara_91@yahoo.co.id¹, Gede-Sedanayasa@yahoo.co.id²,
Dibiabhs@yahoo.co.id³

Abstrak

Kurang aktifnya siswa dalam kegiatan pembelajaran mengakibatkan perlu dikembangkan model pembelajaran yang lebih inovatif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar matematika antara kelas yang dibelajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* berbantuan media realita dengan kelas yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional siswa kelas IV Sekolah Dasar Gugus VI Kecamatan Buleleng, Kabupaten Buleleng. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu. Sampel dari penelitian ini adalah siswa kelas IV di Sekolah Dasar No. 2 Kampung Baru sebagai kelas eksperimen dan siswa kelas IV di Sekolah Dasar No. 7 Kampung Baru sebagai kelas kontrol. Data hasil belajar matematika dikumpulkan melalui tes hasil belajar yang kemudian dianalisis secara statistik deskriptif dan uji-t. Hasil penelitian menunjukkan bahwa, rata-rata skor hasil belajar matematika yang dicapai kelas eksperimen adalah 23,25 atau 77,5% dengan kategori tinggi. Sementara rata-rata skor yang dicapai kelas kontrol yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional adalah 18,50 atau 61,7% dengan kategori cukup. Berdasarkan pengujian hipotesis dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar matematika yang signifikan antara kelas yang dibelajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* berbantuan media realita dengan kelas yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional.

Kata kunci: pembelajaran kooperatif, hasil belajar.

Abstract

The students were less activated in teaching-learning activity result in need to breeding of more innovative teaching-learning model. This research was intended to know the difference results of mathematics learning between the class used to cooperative teaching-learning type *Group Investigation* model received aid reality media with the class used to conventional teaching-learning model in 4th graders of elementary school group VI, Buleleng Subdistrict, Buleleng Regency. The kind of the research was quasi experiment research. Samples of this research were students 4th graders of Elementary School number 2 in Kampung Baru as experiment class and students 4th graders of Elementary School number 7 in Kampung Baru as control class. The results of mathematics learning united via results of learning test later to being analysis used to statistics descriptive and t-test. The result of research to pointed score average results of mathematics learning in experiment class was 23,25 or 77,5% with high category. While that score average in control class with conventional teaching-learning model was 18,50 or 61,7% with enough category. Have a basis of hypothesis test to point was can difference results of mathematics learning in signitic-ance between the class used to cooperative teaching-learning type *Group Investigation* model received aid reality media with the class used to conventional teaching-learning model.

Keywords: cooperative teaching-learning, results of learning.

PENDAHULUAN

Matematika sebagai salah satu mata pelajaran yang diajarkan mulai dari tingkat sekolah dasar sampai tingkat sekolah menengah bahkan sampai di perguruan tinggi, tentunya mempunyai potensi besar dalam mempersiapkan sumber daya manusia yang berkualitas untuk menghadapi era globalisasi. Potensi ini bisa terwujud jika pendidikan matematika mampu menjadikan siswa yang cakap dalam penguasaan konsep-konsep matematika. Namun sampai saat ini, matematika termasuk mata pelajaran yang masih dianggap sangat sulit, menakutkan, bahkan membosankan bagi siswa. Anggapan tersebut muncul karena mata pelajaran matematika mempunyai sifat yang abstrak dan untuk memahami konsep yang baru dalam matematika diperlukan prasyarat pemahaman konsep sebelumnya. Pemahaman konsep itu dapat dimulai dengan mengenalkan benda-benda konkret dalam setiap pembelajaran matematika khususnya di jenjang sekolah dasar. Matematika sebagai mata pelajaran yang menyangkut objek-objek abstrak tentu saja sangat sulit untuk dipahami oleh siswa-siswa SD yang belum mampu berpikir secara formal. Oleh sebab itu, orientasinya masih terkait dengan benda-benda yang bersifat konkret. Hal ini mendorong pada kenyataan bahwa matematika perlu diajarkan di jenjang pendidikan dasar, bahkan pada hakekatnya matematika lebih baik diajarkan pada usia dini dengan menggunakan benda-benda konkret.

Hasil observasi pembelajaran matematika di kelas IV di enam sekolah dasar Gugus VI Kampung Baru Kecamatan Buleleng pada tanggal 12 sampai dengan 14 November 2012, dapat diungkapkan beberapa permasalahan yang mendorong belum tercapainya secara optimal hasil belajar yang diinginkan yaitu: (1) masih terdapat proses pembelajaran yang dilakukan tanpa memperhatikan karakteristik siswa; (2) kemampuan siswa dalam memecahkan suatu masalah masih rendah; (3) kurangnya guru memberikan penghargaan terhadap pendapat yang diberikan siswanya dalam proses pembelajaran; (4) pemanfaatan media yang digunakan guru kurang efisien; (5) guru

banyak menggunakan metode konvensional sehingga dalam hal ini hanya terjadi komunikasi satu arah antara guru dan siswa, hal tersebut akan berdampak terhadap ketidakterlibatan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran; (6) guru belum mampu menemukan model pembelajaran yang tepat untuk mengajar matematika.

Berdasarkan hasil belajar matematika siswa kelas IV yang diperoleh, maka dapat diketahui bahwa hasil belajar matematika masih tergolong rendah karena sebagian besar siswa mendapatkan nilai ulangan umum yang berada di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sehingga guru harus memberikan remidi. Tetapi kenyataan selanjutnya, ketika guru sudah memberikan remidi masih saja ada siswa yang belum mencapai KKM sebesar 65. Oleh karena itu, perlu dirancang pembelajaran matematika yang melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran dan sekaligus menanamkan penggunaannya di lingkungan nyata siswa yang nantinya dapat berpengaruh pada hasil belajar siswa. Memperhatikan permasalahan di atas, sudah selayaknya dalam pengajaran matematika dilakukan sebuah inovasi. Rasanya kurang efektif apabila diselesaikan secara teori saja (ceramah).

Group Investigation merupakan salah satu bentuk model pembelajaran kooperatif yang menekankan pada partisipasi dan aktivitas siswa untuk mencari sendiri mengenai informasi materi pelajaran yang akan dipelajari melalui bahan-bahan yang tersedia. Menurut Winataputra (2001:75), "Model *Group Investigation* terdapat tiga konsep utama, yaitu penelitian atau *inquiry*, pengetahuan atau *knowledge*, dan dinamika kelompok atau *the dynamic of the learning group*". Model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* adalah sebuah model pembelajaran yang mementingkan kerjasama dalam suatu kelompok belajar untuk memecahkan permasalahan yang dihadapi siswa dengan karakter dan kemampuan yang berbeda. Oleh karena itu, akan terjadi interaksi untuk menemukan satu jawaban yang paling tepat dengan bimbingan dari guru dan sumber-sumber belajar yang tersedia.

Menurut Nurhadi (2004:61), menyatakan bahwa "pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang secara sadar dan sengaja mengembangkan interaksi yang silih asuh untuk menghindari ketersinggungan dan kesalahpahaman yang dapat menimbulkan permusuhan". Salah satu contoh model pembelajaran kooperatif yaitu *Group Investigation* (GI). Menurut Lie (2005:39) menyatakan bahwa, "model pembelajaran *Group Investigation* merupakan model pembelajaran kooperatif yang kompleks karena memadukan antara prinsip belajar kooperatif dengan pembelajaran yang berbasis konstruktivisme dan prinsip pembelajaran demokrasi".

Pembelajaran yang mengacu pada teori belajar konstruktivisme lebih menekankan pada kesuksesan peserta didik dalam mengorganisasikan pengalaman mereka, sehingga bukan kepatuhan peserta didik dalam refleksi atas apa yang telah diperintahkan dan dilakukan oleh guru. Menurut Nurhadi (2004) menyatakan ada beberapa tahapan dalam menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* yakni, (1) seleksi topik, yaitu para siswa memilih berbagai sub topik dalam wilayah masalah umum yang biasanya digambarkan lebih dulu oleh guru kemudian diorganisasikan ke dalam kelompok-kelompok yang berorientasi pada tugas (*task oriented group*) dengan komposisi heterogen, (2) merencanakan kerjasama, yaitu para siswa bersama dengan guru merencanakan berbagai prosedur belajar, tugas dan tujuan umum yang konsisten dengan berbagai topik dan sub topik yang telah dipilih, (3) implementasi, yaitu pembelajaran yang melibatkan berbagai aktivitas dan keterampilan dengan variasi yang luas dan mendorong siswa untuk menggunakan berbagai sumber belajar, baik yang ada di dalam maupun yang ada di luar kelas, (4) analisis dan sintesis, yaitu para siswa menganalisis dan mensintesis berbagai informasi yang diperoleh dan merencanakan agar dapat diringkaskan dalam suatu penyajian yang menarik di depan kelas, (5) penyajian hasil akhir, yaitu semua kelompok mempresentasikan berbagai topik yang telah dipelajari agar

semua siswa di dalam kelas dapat saling berinteraksi dan mencapai suatu persepektif yang lebih luas mengenai topik tersebut, (6) evaluasi, yaitu melakukan evaluasi mengenai kontribusi tiap kelompok terhadap pekerjaan kelas sebagai suatu keseluruhan.

Sementara itu, penyelenggaraan pembelajaran konvensional lebih menekankan kepada tujuan pembelajaran berupa penambahan pengetahuan, sehingga belajar dilihat sebagai proses "meniru" dan siswa dituntut untuk dapat mengungkapkan kembali pengetahuan yang sudah dipelajari melalui tes. Model pembelajaran konvensional yang masih sering digunakan oleh seorang guru saat ini khususnya dalam pembelajaran matematika adalah model pembelajaran yang masih didominasi oleh ceramah dan latihan soal.

Dipandang sebagai suatu sistem maka dalam proses pembelajaran terdapat sejumlah komponen yaitu tujuan, metode, strategi, materi atau bahan ajaran, evaluasi dan komponen penunjang. Media merupakan salah satu komponen penunjang dalam proses pembelajaran, sehingga kedudukannya tidak hanya sebagai alat bantu mengajar, melainkan sebagai bagian integral dalam proses pembelajaran. Menurut Sukarlin (2011), peranan media realita ditentukan oleh penerapan atau penggunaan dalam proses pembelajaran. Walaupun satu jenis media dikatakan cukup canggih, tidak akan mencapai hasil yang memuaskan dalam mencapai tujuan kalau penerapannya kurang tepat. Media pembelajaran dipandang perlu dalam pembelajaran matematika di tingkat sekolah dasar karena media tersebut berorientasi pada objek-objek konkret yang lebih mudah dipahami oleh siswa sekolah dasar.

Menurut Muhsetyo (2007:1.26) menyatakan bahwa pembelajaran matematika adalah "proses pemberian pengalaman belajar kepada peserta didik melalui serangkaian kegiatan yang terencana sehingga peserta didik memperoleh kompetensi tentang bahan matematika yang dipelajari". Salah satu fungsi media pembelajaran matematika adalah untuk meningkatkan motivasi belajar

siswa. Motivasi dapat mengarahkan kegiatan belajar, membesarkan semangat belajar dan menyadarkan siswa tentang proses belajar dan hasil akhir. Sehingga dengan meningkatnya motivasi belajar siswa, maka hasil belajar yang diperoleh juga ikut meningkat.

Hasil belajar merupakan peningkatan kemampuan siswa dalam proses pembelajaran yang sekaligus menunjukkan keberhasilan guru dalam menyampaikan informasi dan pesan kepada siswa. Pada penelitian ini, hasil belajar yang diukur adalah kemampuan yang dimiliki oleh siswa pada aspek kognitif pada mata pelajaran matematika setelah melalui proses pembelajaran dalam metode tertentu yang diukur dengan metode hasil belajar atau tes. Hasil belajar yang dicapai siswa dapat dipengaruhi atau ditentukan oleh banyak faktor. Menurut Rusyan (1993:22) menyatakan bahwa "hasil belajar yang dicapai siswa banyak ditentukan atau dipengaruhi oleh (1) faktor psikologis seperti kecerdasan, perhatian, penginderaan dan cita-cita peserta didik, (2) faktor kesehatan fisik dan mental, (3) faktor lingkungan belajar yang menunjang siswa lebih rajin belajar".

Keefektifan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) telah dibuktikan oleh hasil penelitian dari peneliti lain. Gunady (2011) membuktikan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas IV SD Negeri 18 Dangin Puri.

Berdasarkan uraian tentang model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) dan model pembelajaran konvensional yang telah dipaparkan, maka dalam penelitian eksperimen ini ingin diketahui apakah terdapat perbedaan hasil belajar matematika antara kelas yang dibelajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* berbantuan media realita dengan kelas yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional siswa kelas IV Sekolah Dasar Gugus VI Kecamatan Buleleng, Kabupaten Buleleng? Untuk memecahkan masalah tersebut, diperlukan dua sampel kelas yang dibagi menjadi kelas eksperimen yang dibelajarkan dengan

model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* berbantuan media realita dan kelas kontrol yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar matematika antara kelas yang dibelajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* berbantuan media realita dengan kelas yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional siswa kelas IV Sekolah Dasar Gugus VI Kecamatan Buleleng, Kabupaten Buleleng.

Sementara dalam penelitian ini, dapat dirumuskan hipotesis yaitu terdapat perbedaan hasil belajar matematika yang signifikan antara kelas yang dibelajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) berbantuan media realita dengan kelas yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional siswa kelas IV Sekolah Dasar Gugus VI Kecamatan Buleleng, Kabupaten Buleleng.

METODE

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini yaitu data hasil belajar siswa yang menyangkut aspek kognitif. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah tes. Menurut Nurkencana (1990), tes adalah suatu cara untuk mengadakan penilaian yang berbentuk suatu tugas atau serangkaian tugas yang harus dikerjakan oleh anak atau sekelompok anak sehingga menghasilkan suatu nilai tentang prestasi anak tersebut, yang dapat dibandingkan dengan nilai yang dicapai oleh anak-anak lain atau dengan nilai standar yang ditetapkan. Tes digunakan untuk mengetahui tingkat pengetahuan yang diperoleh siswa setelah melakukan proses pembelajaran.

Tes diberikan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dalam bentuk *post test*. Tes yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah tes objektif (pilihan ganda). Tes objektif terdiri dari item-item yang dapat dijawab dengan jalan memilih salah satu alternatif jawaban yang dirasakan benar oleh siswa dari sejumlah alternatif jawaban yang tersedia.

Menurut Koyan (2011) keunggulan atau kelebihan tes objektif/pilihan ganda, yaitu: (1) mengurangi subjektivitas dalam

pemberian skor, (2) menuntut kemampuan tertentu untuk membedakan pilihan yang tepat, (3) lebih cepat untuk mengoreksi pekerjaan peserta didik, (4) bisa mencakup materi yang komprehensif dan (5) bisa menguji peserta didik dalam jumlah yang besar sekaligus.

Menurut Koyan (2011) adapun langkah-langkah dalam penyusunan tes hasil belajar adalah (1) menetapkan tujuan tes, (2) analisis kurikulum, (3) analisis buku pelajaran dan sumber materi belajar, (4) membuat kisi-kisi tes, (5) penulisan tujuan instruksional khusus, (6) penulisan butir-butir tes, (7) uji-coba tes, (8) analisis hasil tes uji-coba, (9) revisi butir soal, dan (10) merakit butir-butir soal menjadi tes. Menyusun tes hasil belajar haruslah terlebih dahulu membuat kisi-kisi soal yang berfungsi sebagai peta tentang penyebaran butir soal sehingga taraf kesukaran, tingkat kognitif dan jumlah soal tersebar secara merata. Tes hasil belajar ini disusun berdasarkan tingkatan kognitif yang meliputi pengetahuan (C1), pemahaman (C2) dan penerapan (C3).

Pada penelitian ini, tes objektif pilihan ganda terdiri dari 40 (empat puluh) butir soal yang akan diujicobakan di lapangan. Uji coba tes di lapangan dilaksanakan pada

siswa kelas V dan VI yang ada di SD No. 3 Kampung Baru dan SD No. 4 Kampung Baru Kecamatan Buleleng, Kabupaten Buleleng. Data yang diperoleh dari uji coba tes di lapangan, kemudian dianalisis untuk mengetahui validitas butir soal, reliabilitas butir soal, indeks daya beda, dan indeks kesukaran butir soal. Berdasarkan hasil analisis dari 40 butir soal yang diujicobakan di lapangan, 30 soal terbaik dipilih sehingga dapat dipakai untuk penelitian dan 10 soal tidak dipakai untuk penelitian.

Penelitian ini dilaksanakan di SD Gugus VI Kampung Baru Kecamatan Buleleng, Kabupaten Buleleng pada rentang waktu semester II (genap) tahun pelajaran 2012/2013. Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian berupa "*Post Test Only with Non Equivalent Control Group Design*". Rancangan ini menunjukkan satu kelompok yang digunakan sebagai kelas eksperimen dan satu kelompok lagi digunakan sebagai kelas kontrol (Nazir, 2003). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SD di Gugus VI Kecamatan Buleleng tahun pelajaran 2012/2013. Banyak siswa seluruhnya adalah 191 orang yang tersebar dalam 6 SD. Distribusi populasi penelitian dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Populasi Penelitian

No	Nama SD	Jenis Kelamin		Jumlah Siswa
		L	P	
1	SD No. 1 Kampung Baru	14	17	31
2	SD No. 2 Kampung Baru	18	10	28
3	SD No. 3 Kampung Baru	15	15	30
4	SD No. 4 Kampung Baru	21	11	32
5	SD No. 5 Kampung Baru	12	24	36
6	SD No. 7 Kampung Baru	22	12	34
Jumlah		102	89	191

Pemilihan sampel untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan teknik *Simple Random Sampling* yaitu pengambilan sampel anggota populasi secara acak dengan tidak memperhatikan strata yang ada dalam populasi. Pada populasi yang sudah setara, pengundian dilakukan untuk menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berdasarkan pengundian yang telah

dilakukan, maka siswa kelas IV di SD No. 2 Kampung Baru digunakan sebagai kelas eksperimen, sedangkan siswa kelas IV di SD No. 7 Kampung Baru digunakan sebagai kelas kontrol.

Pada penelitian ini digunakan dua teknik analisis data yaitu analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial (uji-t). Teknik analisis statistik deskriptif menyajikan nilai mean (rata-rata), median,

modus dan standar deviasi. Analisis deskriptif ini digunakan untuk menentukan tingkat tinggi rendahnya hasil belajar matematika siswa yang dikonversikan ke dalam Penilaian Acuan Patokan (PAP) skala sembilan. Teknik analisis statistik inferensial yang digunakan adalah dengan menguji hipotesis (uji-t). Sebelum melakukan uji-t, data harus diuji normalitas dan homogenitasnya. Uji normalitas data dimaksudkan untuk mengetahui bahwa data yang diperoleh berdistribusi normal. Uji homogenitas varians dimaksudkan untuk mengetahui bahwa varians antar kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah homogen. Analisis uji-t untuk sampel

independent (tidak berkorelasi) menggunakan rumus *polled varians*.

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}} \quad (1)$$

(Sumber: Agung, 2011)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

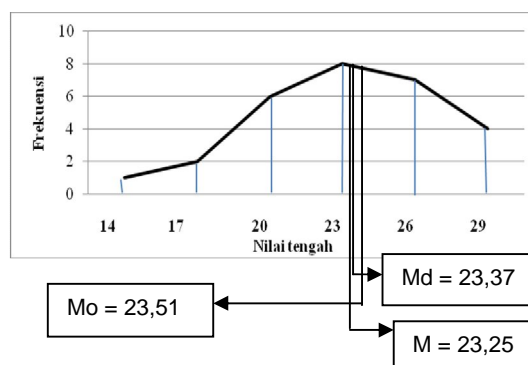
Deskripsi data *post test* hasil belajar matematika siswa memaparkan rata-rata, median, modus, standar deviasi, varians, skor minimum, skor maksimum, dan jangkauan yang dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Deskripsi Data *Post Test* Siswa

Hasil Analisis	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Mean	23,25	18,50
Median	23,37	18,38
Modus	23,51	18,36
Standar Deviasi	4,061	3,449
Varians	16,491	11,894
Skor Minimum	13	11
Skor Maksimum	30	26
Jangkauan	17	15

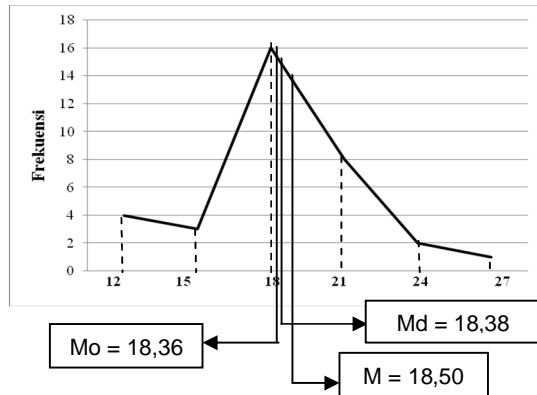
Berdasarkan tabel 2, maka dapat diketahui bahwa rata-rata *post test* pada kelas yang dibelajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* berbantuan media realita lebih besar dari rata-rata *post test* siswa pada kelas yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional.

Selain itu pada kelas eksperimen, nilai modus lebih besar dari median dan median lebih besar dari mean ($Mo > Md > M$), sehingga memiliki kurva juling negatif yang artinya sebagian besar skor cenderung tinggi. Kurva juling negatif dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Kurva Juling Negatif Kelas Eksperimen

Sementara pada kelas kontrol, mean lebih besar dari median dan median lebih besar dari modus ($M > Md > Mo$), sehingga kurva juling positif yang artinya sebagian skor cenderung rendah. Kurva juling positif dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Kurva Juling Positif Kelas Kontrol

Jika berpedoman pada kriteria Penilaian Acuan Patokan (PAP) skala sembilan dan hasil *post test* yang diperoleh, maka dapat dibuat distribusi rata-rata skor hasil belajar matematika yang diperoleh masing-masing kelas dalam bentuk persentase yang dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Kriteria PAP Skala Sembilan *Post Test* Siswa

No	Tingkat Penguasaan	Kriteria Hasil Belajar
1	85% - 100%	Sangat tinggi
2	75% - 84%	Tinggi
3	65% - 74%	Lebih dari cukup
4	55% - 64%	Cukup
5	45% - 54%	Hampir cukup
6	35% - 44%	Kurang
7	25% - 34%	Sangat kurang
8	15% - 24%	Rendah
9	0% - 14%	Sangat rendah

Berdasarkan tabel 3, nilai M(%) yang diperoleh kelas eksperimen adalah 77,5% yang terletak pada kriteria tinggi. Jadi hasil belajar matematika pada kelas eksperimen tergolong tinggi. Sedangkan nilai M(%) yang diperoleh kelas kontrol adalah 61,7% yang terletak pada kriteria cukup. Jadi hasil belajar matematika pada kelas kontrol tergolong cukup.

Berdasarkan hal di atas, maka dapat diketahui bahwa rata-rata skor *post test* kelas yang dibelajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* berbantuan media realita lebih tinggi dari pada rata-rata skor *post test* matematika kelas yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional.

Uji normalitas sebaran data dilakukan dengan menggunakan uji Chi-Kuadrat (χ^2) pada taraf signifikansi 5% dan derajat kebebasan db = k-3. Hasil perhitungan pada kelas eksperimen menunjukkan bahwa untuk χ^2 dengan taraf signifikansi 5%

diperoleh $\chi^2_{\text{tabel}} = 7,815$ dan $\chi^2_{\text{hitung}} = 0,5779$. Karena $\chi^2_{\text{hitung}} < \chi^2_{\text{tabel}}$ maka data hasil belajar matematika pada kelas eksperimen dikatakan berdistribusi normal. Begitu juga hasil perhitungan pada kelas kontrol yang menunjukkan bahwa untuk χ^2 dengan taraf signifikansi 5% diperoleh $\chi^2_{\text{tabel}} = 7,815$ dan $\chi^2_{\text{hitung}} = 6,7418$. Karena $\chi^2_{\text{hitung}} < \chi^2_{\text{tabel}}$ maka data hasil belajar matematika pada kelas kontrol dikatakan berdistribusi normal. Sementara itu, ringkasan uji homogenitas varians dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Ringkasan Hasil Uji Homogenitas Varians dengan Uji F

Sampel	Mean	SD	Varians (s^2)	F_{hitung}	F_{tabel}	Kesimpulan
Kelas eksperimen	23,25	4,061	16,491	1,386	1,84	$F_{hitung} < F_{tabel}$
Kelas kontrol	18,50	3,449	11,894			

Berdasarkan tabel 4, hasil uji homogenitas varians untuk kelas yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* berbantuan media realita dan kelas yang menggunakan model pembelajaran konvensional menunjukkan hasil bahwa $F_{hitung} < F_{tabel}$. Ini berarti bahwa varians antar kelas yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *group*

investigation berbantuan media realita (kelas eksperimen) dan kelas yang menggunakan model pembelajaran konvensional (kelas kontrol) adalah homogen.

Ringkasan hasil analisis uji-t untuk sampel *independent* (tidak berkorelasi) menggunakan rumus *polled varians* disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Ringkasan Hasil Uji-t Sampel *Independent* (Tidak Berkorelasi)

Kelas	Mean	Varians	n	db	t_{hitung}	t_{tabel}	Kesimpulan
Kelas eksperimen	23,25	16,491	28	60	5,026	2,000	H_1 diterima
Kelas kontrol	18,50	11,894	34				

Berdasarkan tabel 5, terlihat bahwa hasil analisis uji-t untuk sampel *independent* (tidak berkorelasi) didapatkan nilai t_{hitung} lebih besar dari pada t_{tabel} yaitu $5,026 > 2,000$ pada derajat kebebasan 60. Berdasarkan hasil tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa H_0 yang berbunyi "tidak terdapat perbedaan hasil belajar matematika yang signifikan antara kelas yang dibelajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) berbantuan media realita dengan kelas yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional" ditolak dan H_1 diterima. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar matematika yang signifikan antara kelas yang dibelajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) berbantuan media realita dengan kelas yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional.

PEMBAHASAN

Hasil belajar matematika dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) berbantuan media realita lebih baik daripada hasil belajar matematika pada siswa yang menerapkan model pembelajaran konvensional. Keadaan yang diperoleh tersebut juga didukung oleh hasil penelitian dari peneliti lain. Gunady (2011) telah menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) pada mata pelajaran IPA di sekolah dasar. Hasil penelitian tersebut memberikan kesimpulan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) memperlihatkan adanya peningkatan hasil belajar pada siswa.

Saat pelaksanaan pembelajaran di kelas eksperimen, siswa menjadi lebih aktif dan cenderung untuk melakukan komunikasi dengan siswa lain. Hal tersebut disebabkan karena siswa dilibatkan langsung dalam menentukan keputusan terhadap permasalahan yang diberikan

dalam kelompok belajarnya. Secara umum siswa juga tidak memiliki waktu untuk diam saja dan tidak terkesan membosankan yang dapat menyebabkan siswa mengantuk. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) berbantuan media realita mengakibatkan siswa dapat mengeksplorasi pengetahuannya melalui berbagai gagasan dan argumentasi mengenai masalah-masalah yang ditemui dan berusaha menemukan konsep-konsep matematika yang dibantu dengan menggunakan media asli/nyata.

Siswa kelas IV di SD No. 2 Kampung Baru sangat antusias dalam menerima pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) berbantuan media realita karena siswa menginginkan suasana baru dalam belajar khususnya matematika. Selain itu siswa terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran. Berbeda halnya dengan model pembelajaran konvensional yang biasa mereka lakukan dimana guru yang berperan aktif dalam pembelajaran dan siswa akan menjawab pertanyaan jika diminta oleh guru serta siswa hanya mencatat dan mengerjakan berbagai soal latihan, sehingga siswa menjadi pasif dan cenderung membosankan.

Berbeda dengan SD No. 2 Kampung Baru, di SD No. 7 Kampung Baru yaitu di kelas IV diterapkan model pembelajaran konvensional yang dalam kegiatan belajarnya lebih banyak mengarah pada metode ceramah, tanya jawab, dan pemberian tugas. Pada saat pembelajaran siswa cenderung pasif dan terkesan bosan dengan situasi belajar seperti itu, sehingga membuat beberapa siswa menunjukkan ekspresi mengantuk saat belajar.

Model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) berbantuan media realita juga memiliki sejumlah hambatan dalam pelaksanaannya. Hambatan-hambatan yang terlihat yaitu pertama sulitnya membagi siswa menjadi beberapa kelompok yang heterogen. Kedua, banyak siswa yang ingin mendapatkan bimbingan dari guru. Ketiga, adanya siswa yang masih malu bertanya kepada guru. Hambatan-hambatan itu muncul karena siswa perlu

beradaptasi dengan cara belajar yang baru pada pertemuan pertama. Hambatan-hambatan tersebut berkurang pada setiap pertemuan dan mengalami peningkatan ke arah yang lebih baik.

Strategi-strategi yang dilakukan untuk mengatasi hambatan-hambatan tersebut adalah (1) melakukan pendekatan persuasif kepada siswa agar membentuk kelompok secara heterogen, (2) memberikan pernyataan-pernyataan yang dapat memotivasi siswa mengeluarkan gagasannya, (3) memberikan beberapa pertanyaan yang dapat mendiagnosa kesulitan belajar yang dihadapi siswa, (4) membiasakan siswa belajar dalam kelompok, (5) memberikan petunjuk yang mudah diikuti siswa, (6) membantu siswa yang mengalami kesulitan dalam proses pembelajaran.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) berbantuan media realita dapat diterapkan dalam pembelajaran matematika di jenjang sekolah dasar sebagai upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa menjadi lebih baik.

PENUTUP

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah dipaparkan, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar matematika yang signifikan antara kelas yang dibelajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) berbantuan media realita dengan kelas yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional. Hal tersebut menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) berbantuan media realita berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV Sekolah Dasar Gugus VI di Kelurahan Kampung Baru Kecamatan Buleleng, Kabupaten Buleleng tahun pelajaran 2012/2013.

Adapun beberapa saran yang dapat diajukan yaitu kepada guru sekolah dasar diharapkan untuk dapat menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* berbantuan media realita dalam pembelajaran matematika, karena model ini terbukti berpengaruh terhadap

hasil belajar matematika siswa. Kepada kepala sekolah, hendaknya memberikan kesempatan kepada guru-guru untuk mengembangkan/meningkatkan karier dan keprofesionalan guru agar muncul cara yang kreatif dan inovatif dalam kegiatan mengajar di sekolah. Kemudian kepada peneliti lain diharapkan untuk mendalami berbagai situasi dan kondisi serta berbagai model pembelajaran, sehingga nantinya kekurangan yang terdapat dalam penelitian ini dapat diperbaiki dalam penelitian selanjutnya.

DAFTAR RUJUKAN

- Agung, A. A. Gede. 2011. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Singaraja: IKIP Negeri Singaraja.
- Gunady, Martha. 2011. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation (GI) Dengan Media Realita Dalam Pelajaran IPA Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV Semester I SD Negeri 18 Dangin Puri Tahun Pelajaran 2011/2012*. Skripsi (tidak diterbitkan). Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Undiksha Singaraja.
- Koyan, I Wayan. 2011. *Asesmen dalam Pendidikan*. Singaraja: Undiksha.
- Lie, Anita. 2005. *Cooperatif Learning Memperaktekan Cooperatif Learning di Ruang-Ruang Kelas*. Cetakan ke empat. Jakarta: PT Grassindo.
- Muhsetyo, Gatot. 2007. *Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Nazir, M. 2003. *Metode Penelitian*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Nurhadi. 2004. *Pembelajaran Kontekstual (Contextual Teaching and Learning/CTL) dan Penerapannya Dalam KBK*. Malang: Penerbit Universitas Negeri Malang.
- Nurkencana, W., & Sunartana, P. P. N. 1990. *Evaluasi Hasil Belajar*. Surabaya: Usaha Nasional.
- Rusyan, Tabrani. 1993. *Pendidikan Dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru.
- Sukarlin. 2011. "Upaya Peningkatan Hasil Belajar IPA Melalui Penggunaan Media Realita Pada Siswa Kelas VI SD Negeri Ngurensiti 02 Wedarijaksa Pati Semester I Tahun 2011/2012". Tersedia pada <http://repository.library.uksw.edu/handle/123456789/674> (diakses tanggal 28 Januari 2013).
- Winataputra. 2001. "Model Pembelajaran Inovatif". Tersedia pada <http://gurumuda.blogspot.com/2010/04/20/model-pembelajaran-group-investigation/> (diakses tanggal 10 Desember 2012).