

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *GROUP INVESTIGATION* DALAM PEMBELAJARAN FISIKA PADA SISWA KELAS VII SMP NEGERI 3 MENGKENDEK

Perdy Karuru
Program Studi Pendidikan Matematika
Universitas Kristen Indonesia Toraja
Jl. Nusantara No. 12 Makale.
Email: ukitoraja@yahoo.com

ABSTRAK

Suatu pembelajaran dikatakan berhasil apabila sebagian besar atau seluruhnya siswa terlibat secara aktif, baik fisik, mental, maupun sosial selama proses pembelajaran berlangsung. Selain itu, juga terlihat adanya semangat belajar yang besar, rasa percaya diri, dan kegairahan belajar yang tinggi pada diri siswa. Salah satu upaya guru untuk mewujudkan keaktifan belajar siswa yang tinggi dalam pembelajaran adalah menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI). Model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigasi* (GI) merupakan salah satu pembelajaran kooperatif yang penekanannya pada partisipasi dan aktivitas siswa untuk mencari sendiri materi pelajaran (informasi) yang akan dipelajari melalui bahan-bahan yang tersedia, misalnya dari buku pelajaran atau siswa dapat mencari melalui internet. Dalam pembelajaran tipe GI siswa dilibatkan secara aktif mulai dari perencanaan, menentukan topik, melakukan investigasi melalui kelompok, sampai menarik suatu kesimpulan. Dalam penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigasi* (GI) yang dilakukan melalui penelitian kerjasama dengan guru bidang studi, fokus permasalahannya adalah : (1) kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran; (2) aktivitas siswa; (3) respon siswa; dan (4) hasil belajar siswa setelah diajar dengan pembelajaran kooperatif tipe GI. Mengingat penelitian ini adalah penelitian mandiri, maka populasi penelitian sangat dibatasi yaitu siswa kelas VII SMP Negeri 3 Mengkendek yang terdiri atas 6 kelas dengan jumlah siswa 185 orang. Sedangkan sampel penelitian adalah siswa kelas VII A dengan jumlah siswa 30 orang yang diambil dengan teknik *cluster random sampling*. Data hasil penelitian dikumpulkan melalui pengamatan terhadap kemampuan guru mengelola pembelajaran, aktivitas siswa, menyebarkan angket respon siswa, dan memberikan tes hasil belajar berupa tes uraian sebanyak 15 nomor. Data-data tersebut kemudian dianalisis dengan statistik deskriptif berupa skor rata-rata, frekuensi dan persentase. Berdasarkan hasil analisis data ditemukan bahwa; (1) kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran tergolong baik dengan skor rata-rata 3,97, (2) penerapan model pembelajaran kooperatif tipe GI dapat melibatkan siswa secara aktif dengan persentase selain mendengarkan dan mencatat penjelasan guru dan teman serta perilaku yang tidak relevan sebesar 86,57% serta pembelajaran terpusat pada siswa, (3) penerapan model pembelajaran kooperatif tipe GI dapat meningkatkan hasil belajar siswa serta dapat membuat siswa mencapai ketuntasan belajarnya. Skor rata-rata pada tes awal sebesar 32,87 dan meningkat pada postes menjadi 83,5 atau mengalami peningkatan sebesar 50,63, dan (4) respon atau tanggapan siswa terhadap pembelajaran dan komponen model pembelajaran kooperatif tipe GI sangat positif. Hal ini terlihat dari 63,3% siswa menginginkan agar pembelajaran berikutnya masih digunakan pembelajaran kooperatif tipe GI.

Kata Kunci : Group Investigation, GLB dan GLBB.

PENDAHULUAN

Salah satu lembaga yang menyelenggarakan pendidikan formal adalah sekolah. Sekolah memiliki peran yang sangat penting dalam mewujudkan tujuan pendidikan Nasional melalui proses belajar mengajar. Tujuan pendidikan tersebut tercantum dalam Undang-Undang No. 20 tahun 2003 Bab II pasal 3 tentang Tujuan Pendidikan Nasional yaitu mengembangkan potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Penegasan di atas, memberikan gambaran bahwa pendidikan pada hakikatnya adalah untuk mengubah tingkah laku dan mengembangkan potensi yang ada pada diri manusia itu sendiri. Karena manusia merupakan objek sekaligus subjek sentral dalam pengembangan kemajuan zaman maka manusia bertindak sebagai pengambil inisiatif dan pelaksana pendidikan. Dalam pengembangan potensi siswa salah satu yang dapat dilakukan yaitu melalui pendidikan formal di sekolah. Di sekolah dipelajari berbagai disiplin ilmu seperti IPA (Fisika dan Biologi), bahasa, seni, teknologi, matematika dan sebagainya.

Fisika merupakan salah satu mata pelajaran di SMP yang perlu mendapatkan perhatian yang cukup, sebab fisika adalah ilmu universal yang mempunyai peranan penting dalam perkembangan teknologi modern. Konsep fisika akan mudah dipahami siswa apabila guru memiliki kemampuan dalam merancang strategi belajar yang memungkinkan siswa merasa senang dan tertarik terhadap proses pembelajaran yang

diikutinya. Kendatipun sebagian besar siswa menganggap bahwa mata pelajaran fisika adalah mata pelajaran yang sulit dan membosankan karena hampir semua materinya diselesaikan dengan rumus-rumus. Mengatasi hal tersebut, guru hendaknya memilih berbagai variasi pendekatan, strategi, model yang sesuai dengan situasi sehingga tujuan pembelajaran yang direncanakan akan tercapai dengan baik.

Pembelajaran dikatakan berhasil apabila sebagian besar atau seluruhnya siswa terlibat secara aktif, baik fisik, mental maupun sosial dalam proses pembelajaran fisika sehingga siswa dapat mencapai tujuan yang telah dirumuskan. Disamping itu, juga dapat menunjukkan semangat belajar yang besar, rasa percaya diri pada diri sendiri dan kegairahan belajar yang tinggi. Dengan demikian, upaya guru dalam meningkatkan hasil belajar dan keaktifan siswa dalam belajar sangatlah penting, sebab akan menjadi penentu bagi keberhasilan pembelajaran yang dilaksanakan. Selain itu, juga dirancang suatu strategi pembelajaran yang memungkinkan siswa dapat terlibat secara aktif serta mereka mencari sendiri cara menyelesaikan setiap permasalahan, sehingga siswa tidak mengalami masalah dalam mempelajari konsep-konsep fisika.

Berdasarkan data yang peneliti peroleh di sekolah tempat penelitian, kondisi siswa dalam mempelajari fisika rata-rata mengalami kesulitan seperti kesulitan mengingat rumus-rumus fisika dan kurang mampu memahami soal. Hal ini menyebabkan hasil belajar siswa belum mencapai nilai standar yang diharapkan. Nilai rata-rata siswa kelas VII tahun ajaran 2013/2014 adalah 56,63 dari nilai KKM pada sekolah tersebut yaitu 65. Ini berarti secara umum siswa belum mencapai ketuntasan belajar. Belum tuntasnya hasil belajar siswa tersebut tak lain disebabkan guru masih dominan aktif selama proses pembelajaran.

Guru kurang mengarahkan siswa untuk bekerjasama mengkaji materi melalui diskusi kelompok, investigasi, khususnya dalam menjawab pertanyaan atau permasalahan. Dalam pembelajaran seharusnya siswa lebih diarahkan untuk menyeleksi berbagai permasalahan terkait konsep fisika agar siswa dapat menemukan sendiri jawaban dari suatu pertanyaan/permasalahan. Namun kenyataannya guru menjelaskan langsung materi ajar kepada siswa sehingga siswa hanya bisa mengikuti apa yang diperintahkan guru, dan akibatnya siswa kurang memanfaatkan daya pikirnya. Kendala lain yang dihadapi guru dalam mengajar di kelas yaitu siswa tidak mempunyai keberanian untuk bertanya maupun menjawab pertanyaan.

Menjawab permasalahan di atas diperlukan suatu strategi pembelajaran yang memungkinkan siswa terlibat secara aktif dalam menemukan berbagai cara untuk menemukan sendiri konsep serta mampu menjawab pertanyaan/ permasalahan. Disamping itu, model pembelajaran juga harus bisa mengubah gaya belajar siswa yang pasif menjadi aktif dalam mengkonstruksikan konsep. Model pembelajaran yang tepat juga akan membuat pembelajaran fisika lebih menyenangkan, lebih berarti, masuk akal, cocok untuk siswa dan lebih menantang. Salah satu strategi pembelajaran yang dimaksud adalah model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* (GI). Model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* (GI) merupakan suatu strategi pembelajaran yang penekanannya pada metode-metode spesialis tugas yang menuntut para siswa untuk memiliki kemampuan baik dalam berkomunikasi maupun dalam keterampilan proses

berkelompok. Dalam pembelajaran model *group investigation*, interaksi sosial menjadi salah satu faktor penting bagi perkembangan skema mental yang baru. Dalam pembelajaran inilah kooperatif memainkan peranannya dalam memberi kebebasan kepada pembelajar untuk berfikir secara analitis, kritis, kreatif, reflektif dan produktif. Pola pengajaran ini akan menciptakan pembelajaran yang diinginkan, karena siswa sebagai objek pembelajar ikut terlibat dalam penentuan pembelajaran.

Dalam GI, siswa tidak hanya bekerja sama, tetapi juga terlibat merencanakan topik yang akan dipelajari serta mengikuti investigasi yang mendalam terhadap berbagai topik yang telah dipilih, kemudian menyiapkan dan menyajikan dalam suatu laporan di depan kelas secara keseluruhan. Melaksanakan model investigasi kelompok, guru berfungsi sebagai narasumber atau fasilitator. Guru berkeliling diantara kelompok-kelompok untuk mengamati apakah kelompok itu sedang melakukan pekerjaan mereka dan menemukan jalan keluar dari masalah-masalah yang ditemui oleh kelompok dalam interaksi dan pelaksanaan tugas-tugas khusus yang berkaitan dengan kegiatan pembelajaran. Yang terpenting adalah guru harus memberikan contoh berbagai keterampilan sosial dan komunikasi yang diharapkan siswa dalam diskusi kelompok kecil. Diskusi seperti ini menentukan tujuan-tujuan pembelajaran jangka pendek dan dapat pula sebagai alat untuk mencapai pembelajaran yang baik. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) dalam pembelajaran Fisika melalui 6 (enam) tahapan seperti tabel berikut.

Tabel 1. Tahapan pembelajaran *Group Investigation* (GI)

Tahap I. Identifikasi topik	Setiap kelompok terlibat aktif dalam melakukan identifikasi terhadap topik pembelajaran yang akan dibahas.
Tahap II Perencanaan tugas belajar	Kelompok akan membagi tugas pembelajaran kepada setiap anggota kelompoknya sesuai dengan topik yang telah ditetapkan kemudian membuat perencanaan dari masalah yang akan diteliti.
Tahap III Melaksanakan kegiatan penelitian	Setelah tugas pembelajaran masing-masing anggota kelompok mulai melakukan penelitian, menganalisa, dan mengevaluasi tugasnya, selanjutnya diadakan diskusi kelompok untuk menyimpulkan hasil penelitian.
Tahap IV Persiapan tugas akhir	Setelah hasil penelitian dibuat selanjutnya setiap kelompok mempersiapkan tugas akhir yang akan dipresentasikan di depan kelas.
Tahap V Presentasi penelitian	Setiap kelompok mempresentasikan hasil penelitiannya di forum kelas dan kelompok lain tetap mengikuti.
Tahap VI Evaluasi	Dari hasil diskusi, masing-masing kelompok mengevaluasi hasil penelitiannya berupa soal ulangan yang mencakup seluruh topik yang telah diselidiki dan dipresentasikan.

Berdasarkan uraian di atas, maka tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* dalam pembelajaran fisika pada siswa kelas VII SMP Negeri 3 Mengkendek. Sedangkan tujuan khusus penelitian yaitu: (1) untuk mendeskripsikan kemampuan guru mengelola model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI); (2) untuk mengetahui aktivitas siswa dalam pembelajaran fisika melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI)?, (3) untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI); dan (4) untuk mengetahui hasil belajar fisika siswa setelah diajar model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan atas adanya isu atau keluhan dari guru fisika di SMP Negeri 3 Mengkendek bahwa hasil belajar siswa masih tergolong rendah. Atas dasar tersebut, peneliti melakukan kerjasama

dengan guru fisika di sekolah tersebut untuk meneliti permasalahan tersebut sehingga permasalahan dapat ditemukan jawabannya. Oleh karena itu, penelitian ini adalah penelitian yang dikategorikan penelitian kolaborasi.

Selama penelitian tugas guru bidang studi adalah menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) sesuai yang telah dilatihkan oleh peneliti, sedangkan peneliti merumuskan semua kegiatan penelitian termasuk perangkat pembelajaran, instrumen penelitian, dan materi-materi penelitian serta kegiatan penelitian lainnya.

Penelitian ini dimaksudkan untuk mendeskripsikan variabel penelitian seperti kemampuan guru mengelola pembelajaran, aktivitas siswa, respon siswa terhadap pembelajaran, dan hasil belajar. Kemampuan guru mengelola pembelajaran adalah tingkat penguasaan guru dalam mengelola pembelajaran fisika melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) yang diukur dengan menggunakan lembar observasi kemampuan guru mengelola pembelajaran (instrumen 1),

aktivitas siswa adalah sejumlah kegiatan yang dilakukan siswa selama pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) yang diukur dengan lembar observasi aktivitas siswa (instrumen 2), dan respon siswa adalah tanggapan atau penilaian siswa terhadap pembelajaran dengan model kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) yang diukur dengan angket respon siswa (instrumen 3), serta hasil belajar adalah tingkat penguasaan siswa terhadap materi gerak lurus beraturan (GLB) dan gerak lurus berubah beraturan (GLBB) yang diukur melalui nilai atau skor yang diperoleh siswa dalam menjawab pertanyaan pada instrumen tes hasil belajar siswa (instrumen 4).

Pelaksanaan penelitian dimulai dengan pemberian tes awal (pre tes) kepada siswa dengan maksud untuk mengetahui kemampuan awal siswa terhadap materi penelitian, kemudian diberi perlakuan. Dan setelah perlakuan responden diberikan tes akhir (pos tes) untuk mengetahui sejauh mana penguasaan siswa terhadap materi ajar setelah diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI). Secara rinci rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini seperti bagan berikut.



Keterangan :

- O₁** : Pre-test (sebelum diberikan perlakuan)
- X** : Perlakuan yang diberikan yaitu pembelajaran *Group Investigation* (GI)
- O₂** : Post-test (sesudah diberikan perlakuan).

Populasi penelitian ini yaitu semua siswa kelas VII SMP Negeri 3 Mengkendek yang berjumlah 185 siswa, sedangkan sampel adalah siswa kelas VIIA sebanyak 30 orang

yang diambil dengan teknik *cluster random sampling*.

Data hasil penelitian dikumpulkan dengan metode observasi, metode tes, dan angket. Data hasil penelitian yang diobservasi meliputi kemampuan guru mengelola pembelajaran dan aktivitas siswa yang diamati oleh dua orang pengamat. Metode observasi digunakan untuk mengamati langsung kemampuan guru mengelola pembelajaran dan aktivitas siswa. Pengamatan terhadap kemampuan guru mengelola pembelajaran dimaksudkan untuk mengetahui penguasaan guru dalam mengelola pembelajaran sesuai yang sudah dilatihkan oleh peneliti. Proses pengumpulan data terhadap kemampuan guru yaitu pengamat duduk di tempat yang memungkinkan dapat melihat semua kegiatan yang dilakukan guru selama proses pembelajaran dan setiap 2 menit pengamat melakukan pengamatan terhadap pengelolaan pembelajaran yang dilakukan guru yang dominan dan kemudian menuliskan hasil pengamatannya kedalam lembar observasi kemampuan guru mengelola pembelajaran pada kolom penilaian. Sedangkan pengamatan terhadap aktivitas siswa dimaksudkan untuk mengetahui sejumlah keterlibatan siswa selama proses pembelajaran pada setiap pertemuan. Langkah-langkah pengambilan data aktivitas siswa yaitu : (1) pengamat duduk di tempat yang memungkinkan dapat melihat semua kegiatan yang dilakukan oleh setiap siswa, (2) pengamatan dilakukan secara serentak kepada seluruh siswa, (3) setiap 90 detik pengamat melakukan pengamatan terhadap aktivitas siswa yang dominan dan 30 detik berikutnya pengamat menuliskan kode kategori pengamatan, dan (4) kode-kode kategori aktivitas siswa dituliskan secara berurutan sesuai dengan kejadian pada baris dan kolom yang tersedia.

Data respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Group Investigation (GI) dikumpulkan dengan angket. Angket diberikan kepada responden setelah semua proses pembelajaran dilaksanakan. Sedangkan data hasil belajar siswa dikumpulkan dengan tes hasil belajar. Maksud pemberian tes adalah untuk mengetahui sejauh mana kemampuan siswa memahami materi GLB dan GLBB. Tes yang digunakan berbentuk essay atau uraian yang terdiri dari 15 soal dan dijabarkan dengan berpedoman pada

kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP).

Data hasil penelitian dianalisis dengan statistik deskriptif berupa skor rata-rata, frekuensi dan persentase. Data kemampuan guru mengelola pembelajaran dianalisis dengan skor rata-rata. Skor rata-rata tersebut, kemudian dikonversi kedalam nilai pengkategorian yang terdiri atas 5 kategori menurut Karuru (2004) sebagai berikut:

Tabel 2. Pengkategorian kemampuan guru

Skor rata-rata	Kriteria
0,00 – 1,49	Tidak Baik
1,50 – 2,49	Kurang Baik
2,50 – 3,49	Cukup Baik
3,50 – 4,49	Baik
4,50 – 5,00	Sangat Baik

Data untuk aktivitas siswa dan respon siswa dianalisis dengan frekuensi dan persentase. Sedangkan untuk hasil belajar siswa dianalisis dengan rumus :

$$\text{Skor} = \frac{\text{Bobot perolehan}}{\text{Total bobot}} \times 100$$

Skor yang diperoleh kemudian dikonversikan kedalam nilai pengkategorian seperti tabel berikut.

Tabel 3. Pengkategorian hasil belajar siswa

Persentase	Kategori
90 – 100	Sangat tinggi
80 – 89	Tinggi
65 – 79	Sedang
55 - 64	Rendah
0 – 54	Sangat rendah

Selain hasil analisis data tersebut juga dilakukan analisis hasil pekerjaan siswa untuk menyelidiki materi atau konsep-konsep apa saja serta soal yang mana yang tidak dapat dijawab dengan baik serta soal mana yang sudah dikuasai oleh siswa.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Hasil Penelitian

Sesuai dengan permasalahan penelitian, maka variabel yang dijelaskan atau dideskripsikan dalam penelitian ini meliputi kemampuan guru mengelola pembelajaran, aktivitas siswa, respon siswa

terhadap pembelajaran GI, dan hasil belajar. Secara rinci hasil analisis data dari keempat variabel tersebut dijelaskan sebagai berikut.

1. Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran

Data hasil penelitian tentang pengelolaan pembelajaran kooperatif tipe

Group Investigation (GI) diamati oleh dua orang pengamat dan hasilnya dianalisis dengan skor rata-rata. Secara rinci hasil analisis data kemampuan guru mengelola pembelajaran disajikan pada tabel 4 berikut.

Tabel 4. Data kemampuan guru mengelola pembelajaran

No	Aspek yang diamati	Skor rata-rata	Kategori
1	Kegiatan awal		
	a. Memotivasi siswa belajar.	3,5	Baik
	b. Menyampaikan tujuan dan strategi pembelajaran.	4,5	Sangat Baik
	c. Mengorganisasikan siswa.	4,5	Sangat Baik
Rata-rata		4,17	Baik
2	Kegiatan inti		
	a. Membimbing siswa mengidentifikasi topik.	3,5	Baik
	b. Membimbing setiap kelompok membagi tugas.	4,0	Baik
	c. Membimbing kelompok membuat perencanaan pemecahan masalah.	3,5	Baik
	d. Membimbing siswa mengkaji topik/cara memecahkan masalah.	3,5	Baik
	e. Membimbing siswa melakukan investigasi, menganalisis data, mengevaluasi tugasnya, dan melakukan diskusi kelompok untuk menyimpulkan hasil investigasi.	3,5	Baik
	f. Membimbing siswa membuat laporan.	4,0	Baik
	g. Membimbing siswa mempresentasikan hasil diskusi.	4,0	Baik
Rata-rata		3,72	Baik
3	Kegiatan akhir		
	a. Membimbing siswa merangkum materi.	4,0	Baik
	b. Memberikan tes/kuis.	4,5	Baik
	c. Memberikan pengayaan berupa PR.	4,5	Sangat Baik
Rata-rata		4,34	Baik
4	Pengelolaan waktu	4,0	Baik
5	Suasana kelas		
	a. Antusias guru	4,0	Baik
	b. Antusias siswa	4,0	Baik
Rata-rata		4,00	Baik
Skor rata-rata kekeluruhan		3,97	Baik

Tabel 4 di atas menunjukkan bahwa secara umum kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) pada siswa kelas VII SMP Negeri 3 Mengkendek tergolong baik dengan skor rata-rata 3,97. Skor rata-rata tersebut diperoleh dari kegiatan awal 4,17 dengan kategori baik, kegiatan inti 3,72 tergolong baik, kegiatan akhir 4,34 tergolong

baik, pengelolaan waktu 4,00 tergolong baik, dan suasana kelas 4,00 tergolong baik.

Memperhatikan setiap kegiatan yang diamati selama empat kali pertemuan pada tabel 4 di atas terlihat bahwa kemampuan guru memotivasi siswa tergolong baik dengan skor rata-rata 3,5, menyampaikan tujuan dan strategi pembelajaran serta mengorganisasikan siswa ke dalam

kelompok belajar tergolong sangat baik dengan skor rata-rata 4,5. Selain itu kemampuan guru dalam melakukan kegiatan inti yang meliputi membimbing siswa mengidentifikasi topik yang akan dipelajari tergolong baik dengan skor rata-rata 3,5, membimbing setiap kelompok membagi tugas tergolong baik dengan skor rata-rata 4,0, membimbing setiap kelompok membuat perencanaan pemecahan masalah tergolong baik dengan skor rata-rata 3,5, membimbing siswa mengkaji topik/memecahkan masalah tergolong baik dengan skor rata-rata 3,5, membimbing siswa melakukan investigasi, menganalisis data, mengevaluasi tugasnya, dan melakukan diskusi kelompok untuk menyimpulkan hasil investigasi tergolong baik dengan skor rata-rata 3,5, membimbing setiap kelompok membuat laporan dan membimbing siswa mempresentasikan hasil diskusi tergolong baik dengan skor rata-rata 4,0. Selain itu, kemampuan guru dalam mengakhiri pembelajaran tergolong baik yang meliputi membimbing siswa membuat kesimpulan tergolong baik dengan skor rata-

Tabel 5 Persentase aktivitas siswa

No	Aktivitas Yang Diamati	Rata-rata (%)
1	Mendengarkan dan mencatat penjelasan guru atau teman.	13,00
2	Menjawab pertanyaan/mengemukakan ide.	11,90
3	Membentuk kelompok belajar.	4,16
4	Membagi tugas dan membuat perencanaan.	19,90
5	Melakukan penyelidikan, menganalisis data, mengevaluasi tugasnya, dan menyimpulkan hasil investigasi melalui diskusi.	22,80
6	Membuat laporan hasil penyelidikan	10,40
7	Mempersentasekan hasil diskusi	11,05
8	Merangkum materi.	6,36
9.	Kegiatan yang tidak relevan dengan pembelajaran.	0,43
Jumlah		100

Tabel 5 di atas memberi gambaran bahwa persentase aktivitas siswa selain

rata 4,0, dan memberikan evaluasi dan pekerjaan rumah (PR) tergolong sangat baik dengan skor rata-rata 4,5.

Sedangkan kemampuan guru dalam mengelola waktu sesuai waktu yang telah ditentukan dalam RPP (RPP01 dan RPP02) tergolong baik dengan skor rata-rata 4,0. Dan terkait dengan suasana kelas terlihat bahwa baik guru maupun siswa sangat antusias dalam pembelajaran dengan skor rata-rata 4,0.

Dengan demikian dapat dikatakan bahwa kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) tergolong baik dan membuat siswa dan guru antusias selama pembelajaran berlangsung.

2. Aktivitas Siswa

Data tentang aktivitas siswa dalam pembelajaran selama empat kali pertemuan diperoleh dari hasil pengamatan dengan menggunakan lembar observasi aktivitas siswa. Hasil analisis data penelitian secara rinci disajikan pada tabel 5 berikut.

mendengarkan dan mencatat penjelasan guru atau teman dan kegiatan yang tidak relevan

tergolong tinggi dengan skor 86,57%. Jika dilihat dari masing-masing aktivitas siswa nampak bahwa dalam pat kali pertemuan persentase siswa mendengarkan dan mencatat penjelasan guru dan teman sebesar 13,00%, menjawab pertanyaan/mengemukakan ide 11,90%, membentuk kelompok belajar 4,16%, membagi tugas dan membuat perencanaan 19,90%, melakukan penyelidikan, mengevaluasi tugasnya, dan melakukan diskusi kelompok untuk menyimpulkan hasil investigasi 22,80%, membuat laporan hasil penyelidikan 10,40%, mempersentasikan hasil diskusi 11,05%, merangkum materi

6,36%, dan kegiatan yang tidak relevan dengan pembelajaran sebesar 0,43%.

Berdasarkan deskripsi aktivitas siswa di atas, maka dapat disimpulkan bahwa selama pembelajaran (empat kali pertemuan) siswa terlibat secara aktif dan pembelajaran terpusat pada siswa dengan skor rata-rata untuk komponen pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* sebesar 86,57%.

3. Respon Siswa

Data hasil respon siswa terhadap pembelajaran kooperatif tipe GI setelah dilakukan penelitian secara ringkas disajikan pada tabel 6 berikut.

Tabel 6 Respon siswa terhadap pembelajaran kooperatif tipe GI dan komponennya

No	Aspek yang dinilai	SS	S	KS	TS
1	Pendapat siswa terhadap komponen pembelajaran.				
	a. Materi	50%	50%	-	-
	b. Suasana kelas	53,3%	33,3%	10%	3,33%
	c. Cara mengajar guru	70%	30%	-	-
	d. Metode yang digunakan	63,3%	36,7%	-	-
	e. Kuis/Soal latihan	66,7%	33,3%	-	-
2	Pendapat siswa tentang baru atau tidak baru komponen pembelajaran.	Baru		Tidak Baru	
	a. Materi	76,7%		23,3%	
	b. Kuis	83,3%		16,7%	
	c. Suasana kelas	80%		20%	
	d. Cara mengajar guru	93,3%		3,7%	
	e. Metode yang digunakan	86,7%		13,3%	
		SB	B	KB	TB
3	Minat responden mengikuti pembelajaran GI berikutnya.	63,3%	36,7%	-	-
		SMD	MD	SD	TDD
4	Pendapat rsponden terhadap kuis atau soal latihan.	53,3%	46,7%	-	-

Keterangan:

SS = Sangat senang

S = Senang

KS = Kurang senang

TS = Tidak senang

SB = sangat berminat

B = Berminat

KB = Kurang berminat

TB = Tidak berminat

SMD = Sangat mudah dipahami

MD = Mudah dipahami

SD = Sulit dipahami

TDD = Tidak dapat dipahami

Dari tabel 6 di atas tampak bahwa siswa sangat senang dan senang terhadap komponen pembelajaran yaitu materi GLB

dan GLBB dengan persentase 50% sangat senang dan 50% senang, sebagian besar siswa sangat senang (53,3%) dan senang

(33,3%) terhadap suasana kelas, 70% siswa merasa sangat senang dan 30% menyatakan senang terhadap cara mengajar guru, 63,3% siswa merasa sangat senang dan 36,7% merasa senang terhadap metode mengajar yang digunakan guru, sedangkan untuk kuis/soal yang digunakan sebagian besar siswa menyatakan sangat senang (66,7%) dan 33,7% siswa menyatakan senang.

Mengenai baru atau tidak terhadap komponen pembelajaran kooperatif tipe GI seperti tabel 6 di atas terlihat bahwa komponen materi 76,7% siswa menyatakan baru, 83,3% menyatakan kuis yang digunakan baru, 80% siswa menyatakan suasana kelas baru, 93,3% siswa menyatakan cara mengajar guru baru, 86,7% siswa menyatakan metode yang digunakan guru baru. Terkait dengan minat siswa mengikuti pembelajaran berikutnya jika digunakan pembelajaran kooperatif tipe GI semua siswa menyatakan sangat berminat (63,3%) dan berminat 36,7%). Sedangkan pendapat siswa terhadap kuis/soal yang digunakan terdapat 53,3% menyatakan sangat mudah dipahami dan 46,7% menyatakan mudah dipahami.

Sesuai dengan deskripsi respon siswa di atas maka dapat dikatakan bahwa respon siswa terhadap pembelajaran kooperatif tipe GI yang digunakan dalam mengajarkan materi fisika usnya materi GLB dan GLBB sangat positif.

4. Hasil Belajar Siswa

Data hasil penelitian yang diperoleh melalui pemberian tes materi GLB dan GLBB pada siswa SMP Negeri 3 Mengkendek dianalisis dengan statistik deskriptif yang meliputi skor rata-rata, skor terendah, skor tertinggi, persentase, dan pengkategorian. Skor rata-rata tersebut kemudian dikonversikan ke dalam kriteria pengkategorian yaitu 90% - 100% (sangat tinggi), 80% - 89% (tinggi), 65% - 79% (tergolong sedang), 55% - 64% (tergolong rendah), dan 0% - 54% (sangat rendah).

Data hasil pengolahan data penguasaan siswa terhadap materi GLB dan GLBB yang diukur dengan tes hasil belajar disajikan pada tabel 7 berikut.

Tabel 7 Skor penguasaan siswa terhadap materi GLB dan GLBB

Aspe yang Dinilai	Skor	
	Pretes	Postes
Jumlah Responden	30	30
Skor terendah	12,24	71,43
Skor tertinggi	61,22	92,92
Skor rata-rata	32,87	83,5

Tabel 7 di atas menunjukkan bahwa dari 30 responden yang mengerjakan tes dengan jumlah soal 15 nomor, skor rata-rata yang dicapai siswa pada pretes (sebelum diajar dengan pembelajaran kooperatif tipe GI) adalah 32,87 dan pada postes sebesar 83,5. Ini berarti terdapat peningkatan hasil belajar siswa setelah diajar dengan model

pembelajaran kooperatif tipe GI sebesar 50,63. Hasil tes juga menunjukkan bahwa skor terendah yang dicapai siswa pada pretes sebesar 12,24 dan postes naik menjadi 71,43, skor tertinggi yang diperoleh siswa pada pretes sebesar 61,22 dan pada postes sebesar 92,92 atau terjadi peningkatan sebesar 31,68.

Dalam penelitian ini penguasaan siswa terhadap materi GLB dan GLBB yang diukur adalah hasil tes setelah diajar dengan pembelajaran kooperatif tipe GI (postes). Dari hasil tes seperti ditunjukkan tabel 7 di atas terlihat bahwa skor rata-rata yang dicapai siswa sebesar 83,5. Skor ini menunjukkan bahwa siswa kelas VII SMP Negeri 3 Mengkendek tingkat penguasaannya terhadap materi GLB dan GLBB setelah diajar pembelajaran kooperatif

tipe GI sebesar $\frac{83,5}{100} \times 100\% = 83,5\%$ atau tingkat kemampuan siswa tergolong tinggi.

Apabila skor responden dikelompokkan ke dalam 5 rentang tingkat kemampuan, maka diperoleh distribusi frekuensi seperti yang ditunjukkan pada tabel 8 berikut.

Tabel 8 Distribusi frekuensi dan persentase hasil belajar siswa.

No.	Rentang Kemampuan	Kategori	Frekuensi	Persentase
1.	90 – 100	Sangat tinggi	6	20
2.	80 – 89	Tinggi	11	36,67
3.	65 – 79	Sedang	13	43,33
4.	55 – 64	Rendah	0	0
5.	0 - 54	Sangat rendah	0	0
Jumlah			30	100

Berdasarkan hasil analisis data seperti disajikan pada tabel 8 di atas dapat diketahui bahwa tingkat penguasaan siswa terhadap materi GLB dan GLBB tergolong tinggi dengan skor rata-rata 83,5. Data tabel di atas terlihat bahwa tidak ada siswa yang memperoleh skor antara 0 – 64, presentasi siswa yang memperoleh nilai antara 65 – 79 adalah 43,33% dengan jumlah siswa 13 orang. Jumlah siswa yang mendapat skor antara 80 – 89 adalah 11 orang dengan persentase 36,67%, dan jumlah siswa yang memperoleh skor antara 90 – 100 adalah 6 orang dengan persentase 20%.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran kooperatif tipe GI dapat meningkatkan penguasaan siswa kelas VII SMP Negeri 3 Mengkendek terhadap materi GLB dan GLBB dengan skor rata-rata tes awal (pretes) 32,87 dan pada postes (tes akhir) meningkat menjadi 83,5.

B. Pembahasan Hasil Penelitian

1. Pengelolaan Pembelajaran

Berdasarkan deskripsi hasil penelitian tentang pengelolaan pembelajaran *kooperatif tipe GI* diketahui bahwa guru mampu mengelola pembelajaran dengan baik dengan skor rata-rata 3,97. Dari ketiga komponen utama dalam kegiatan pembelajaran yaitu kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir pada umumnya guru mampu melaksanakan semua aspek yang diamati. Pada kegiatan awal guru mampu melakukannya dengan baik dengan skor rata-rata 4,17, dan ini menunjukkan bahwa guru mampu memotivasi siswa untuk belajar (3,5), menyampaikan tujuan dan strategi pembelajaran (4,5), dan mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok belajar (4,5). Teknik yang dilakukan guru dalam memotivasi siswa belajar yaitu menyajikan sebuah gambar melalui LCD yang berhubungan dengan GLB dan GLBB yaitu

sebuah mobil bergerak pada lintasan yang lurus. Selain itu, dalam menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai guru menyajikan secara jelas dan sistematis sehingga siswa merasa termotivasi mengetahui tujuan tersebut, kemudian dilanjutkan dengan menjelaskan secara sistematis jenis-jenis kegiatan yang akan dilakukan guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Penyampaian ini dilakukan dengan maksud agar siswa siap untuk mengikuti setiap langkah kegiatan pembelajaran. Sedangkan pengorganisasian kelompok dilakukan dengan menggunakan kelompok kooperatif dimana setiap kelompok anggotanya heterogen. Pembentukan kelompok didasarkan pada kemampuan siswa, jenis kelamin, dan agama. Setiap siswa pandai, kurang pandai, jenis kelamin, dan agama tersebar secara merata pada setiap kelompok. Pembagian kelompok ini memungkinkan siswa untuk saling membantu dan bekerjasama dalam kelompoknya.

Tabel 4 juga memberi gambaran bahwa guru mampu menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe GI seperti membimbing siswa mengidentifikasi topik yang akan dipelajari (3,5), membimbing setiap kelompok membagi tugas (4,0), membimbing setiap kelompok membuat perencanaan pemecahan masalah (3,5), membimbing siswa mengkaji topik/memecahkan masalah (3,5), membimbing setiap kelompok melakukan penyelidikan, menganalisis data, mengevaluasi tugasnya, dan menyimpulkan hasil investigasi melalui diskusi (3,5), membimbing setiap kelompok membuat laporan (4,0), dan membimbing siswa mempresentasikan hasil diskusi (4,0). Dalam pembagian tugas pada setiap kelompok guru meminta kepada siswa agar menentukan ketua dan sekretaris serta tugas-tugas yang akan dikerjakan seperti setiap kelompok

membaca teks yang dibagikan guru, melakukan penyelidikan, membuat perencanaan pemecahan masalah dan sebagainya.

Kendatipun guru sudah dilatih sebelum melaksanakan pembelajaran serta sudah berusaha maksimal untuk melaksanakan pembelajaran dengan baik, namun masih terdapat beberapa kelemahan guru dalam mengelola pembelajaran seperti belum maksimalnya guru membimbing siswa melakukan penyelidikan. Penyebabnya adalah guru belum terbiasa melakukan penyelidikan bahkan kegiatan penyelidikan merupakan hal baru bagi guru khususnya dalam mengajarkan materi GLB dan GLBB. Oleh karena itu disarankan kepada guru fisika agar kedepan merubah metode mengajarnya dalam mengajarkan materi fisika di SMP dan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe GI untuk materi yang membutuhkan penyelidikan.

Demikian pula untuk kegiatan akhir guru mampu membimbing siswa merangkum materi (4,0), memberikan evaluasi (4,0), dan memberikan PR (4,0). Dalam merangkum materi guru mengajukan pertanyaan sesuai dengan tujuan yang akan dicapai serta konsep-konsep esensial yang telah dibahas. Sedangkan pemberian evaluasi dilakukan dengan memberikan soal tes tertulis pada setiap akhir pertemuan yang dikerjakan dalam waktu 10 menit.

Selama proses pembelajaran guru mampu mengelola waktu sesuai yang telah dirancang di dalam rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan skor rata-rata 4,0. Hal ini dimungkinkan karena guru telah berlatih beberapa kali sebelum melaksanakan pembelajaran sehingga semua kegiatan-kegiatan yang telah direncanakan telah dipahami dan dihafal sistematikanya. Terkait dengan suasana kelas, selama empat kali pertemuan antusias guru dan siswa tergolong

baik dengan skor rata-rata 4,0. Ini berarti pembelajaran kooperatif tipe GI dapat membuat siswa dan guru antusias membahas materi GLB dan GLBB. Antusiasme guru terlihat dari semangat yang ditunjukkan saat menjelaskan materi, mengidentifikasi topik bersama siswa melalui tanya jawab, dan mengarahkan siswa melakukan kegiatan khususnya kegiatan penyelidikan. Sedangkan antusiasme siswa terlihat dari keseriusan memperhatikan penjelasan guru, membuat perencanaan pemecahan masalah, khususnya dalam melakukan kegiatan penyelidikan melalui percobaan.

2. Aktivitas siswa

Hasil analisis tentang aktivitas siswa dalam pembelajaran kooperatif tipe GI selama empat kali pertemuan diketahui bahwa siswa terlibat secara aktif dalam mengkaji materi GLB dan GLBB serta guru dan siswa antusias dalam mengikuti setiap kegiatan pembelajaran kooperatif tipe GI. Ada beberapa hal yang memungkinkan siswa terlibat secara aktif selama pembelajaran yaitu menjawab pertanyaan/ mengemukakan ide 14,8%, membagi tugas dan membuat perencanaan 19,9%, melakukan penyelidikan 19,8%, membuat laporan hasil penyelidikan 10,4%, dan mempersentasikan hasil diskusi 10,9%.

Kegiatan siswa menjawab pertanyaan/mengemukakan ide muncul pada saat guru mengajukan pertanyaan pada awal pembelajaran, mengemukakan ide dalam melakukan kegiatan khususnya penyelidikan, mengarahkan siswa membuat perencanaan pemecahan masalah, melakukan penyelidikan (menjawab pertanyaan pada lembar investigasi) sampai pada membuat laporan melalui presentasi jawaban hasil diskusi. Dalam melakukan penyelidikan siswa diarahkan untuk mencari berbagai

cara/teknik dalam menemukan konsep atau teori melalui percobaan sehingga semua permasalahan sebagai bahan diskusi dapat dijawab dengan baik.

Selama siswa melakukan kegiatan investigasi, mereka bekerja dalam kelompok secara kooperatif untuk menuntaskan materi belajarnya dan setiap anggota kelompok harus mengetahui bahwa semua anggota kelompok mempunyai tujuan yang sama. Bahkan dinamika kelompok dapat memberikan suasana yang saling berinteraksi, berbagai ide dan pendapat, serta saling bertukar pengalaman melalui proses saling berargumentasi.

3. Respon siswa

Hasil analisis data respon siswa terhadap komponen pembelajaran kooperatif tipe GI seperti diuraikan sebelumnya menunjukkan bahwa respon siswa sangat positif. Hal ini terlihat dari persentase responden tentang komponen pembelajaran seperti 50% siswa menyatakan sangat senang dan senang terhadap materi GLB dan GLBB, 53,3% siswa menyatakan sangat senang dan 33,3% siswa menyatakan senang terhadap suasana kelas, 70% siswa merasa sangat senang dan 30% menyatakan senang terhadap cara mengajar guru, 63,3% siswa merasa sangat senang dan 36,7% merasa senang terhadap metode mengajar yang digunakan guru, sedangkan untuk kuis/soal yang digunakan sebagian besar siswa menyatakan sangat senang (66,7%) dan 33,7% siswa menyatakan senang.

Beberapa unsur yang menjadi alasan bagi siswa memberikan respon positif terhadap pembelajaran kooperatif tipe GI yaitu penyajian materi GLB dan GLBB sesuai kehidupan nyata siswa seperti lintasan mobil pada jalan lurus, pembahasan materi melalui percobaan atau investigasi sehingga siswa mudah memahami materi. Selain itu

metode pembelajaran yang digunakan adalah kerja kelompok yang memungkinkan siswa saling membantu, dan yang paling penting adalah guru tidak mengisinkan setiap kelompok menghentikan belajarnya apabila masih ada anggota kelompoknya belum memahami materi.

Terkait dengan baru tidaknya pembelajaran kooperatif tipe GI yang digunakan dalam penelitian ini pada umumnya siswa menyatakan baru. Selain itu siswa merasa senang mengikuti pembelajaran karena mulai dari awal sampai akhir pembelajara guru memberikan kesempatan yang seluas-luasnya untuk terlibat aktif mengkaji materi khususnya melalui kelompok. Sedangkan minat siswa untuk mengikuti pembelajaran berikutnya dengan pembelajaran kooperatif tipe GI umumnya siswa menjawab berminat. Atas jawaban siswa tersebut, maka disarankan kepada guru di sekolah tersebut hendaknya pembelejaraan kooperatif tipe GI dijadikan salah satu alternatif dalam mengajarkan materi fisika khususnya GLB dan GLBB karena materi fisika umumnya dapat dengan mudah dipahami melalui kegiatan investigasi atau percobaan.

4. Hasil Belajar

Berdasarkan hasil analisis data tentang hasil belajar siswa nampak bahwa tingkat penguasaan siswa terhadap materi GLB dan GLBB tergolong tinggi dengan skor rata-rata 83,5. Ini berarti soal-soal yang diberikan kepada siswa hampir dijawab dengan benar. Soal yang dijawab benar oleh semua siswa yaitu soal nomor 1 dan soal nomor 6. Ini berarti siswa sudah memahami pengertian GLB dan GLBB serta dapat menyebutkan contohnya dalam kehidupan sehari-hari. Data ini bertentangan dengan permasalahan pada latar belakang penelitian

dimana prestasi atau hasil belajar fisika siswa masih di bawah dari KKM yang telah ditentukan.

Sesuai dengan jawaban siswa diperoleh bahwa rata-rata siswa tidak mampu menjawab soal dengan benar disebabkan mereka tidak memahami soal dengan baik karena mereka tidak dapat menyebutkan unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan dalam soal sehingga mereka keliru saat mensubstitusikan unsur-unsur tersebut ke dalam rumus. Faktor lain tentang kesulitan siswa yang ditemukan dalam menyelesaikan soal adalah kesalahan menuliskan rumus. Misalnya soal GLB dalam menentukan kelajuan banyak siswa menuliskan rumus $v = S \cdot t$, seharusnya $S = V \cdot t$. Selain itu, masih ada juga siswa yang belum memiliki keterampilan berhitung, baik penjumlahan, pengurangan, perkalian, maupun pembagian. Hal ini terlihat dari jawaban siswa soal nomor 7 (Batu bermassa 200 gram dilempar lurus ke atas dengan kecepatan awal 50 m/s. Jika percepatan gravitasi ditempat tersebut adalah 10 m/s^2 , dan gesekan udara diabaikan, tentukan : (a) tinggi maksimum yang bisa dicapai batu, (b) waktu yang diperlukan batu untuk mencapai ketinggian maksimum, dan (c) lama batu berada diudara sebelum kemudian jatuh ke tanah!) untuk bagian (a) seperti dibawah ini.

$$v_t^2 = v_0^2 - 2aS$$

$$0^2 = 50^2 - 2 \cdot 10 \cdot S \rightarrow 0 = 2500 - 20 \cdot S$$

$$0 + 2500 = 20 \cdot S \rightarrow 2500 = 20 \cdot S$$

$$S = \frac{2500}{20} = 125,5 \text{ cm}$$

Dari jawaban tersebut terlihat bahwa kesalahan siswa adalah memindahkan angka 2500 ke kiri seharusnya $0 - 2500$ dan di sebelah kanan tertulis $-20 \cdot S$ sehingga tertulis $0 - 2500 = -20 \cdot S$. Juga terlihat kesalahan siswa dalam membagi nilai akhir yaitu 2500 dibagi 20 hasilnya 125,5 cm yang seharusnya

125 m. Bandingkan dengan kunci jawaban dari soal tersebut:

$$v_t^2 = v_0^2 - 2aS$$

$$0^2 = 50^2 - 2 \cdot 10 \cdot S$$

$$0 = 2500 - 20 \cdot S$$

$$0 - 2500 = -20 \cdot S$$

$$-2500 = -20 \cdot S$$

$$S = \frac{2500}{20} = 125 \text{ cm}$$

Demikian pula jawaban siswa pada bagian (b) kebanyakan siswa keliru dalam menterjemahkan soal karena siswa menuliskan rumus yang digunakan yaitu $V_t = V_0 + at$ yang seharusnya $V_t = V_0 - at$ karena benda mengalami perlambatan. Berikut jawaban siswa:

$$V_t = V_0 + at$$

$$0 = 50 + 10t$$

$$t = 50 / -10$$

$$t = 5 \text{ s}$$

Bandingkan dengan kunci jawaban berikut:

$$V_t = V_0 - at$$

$$0 = 50 - 10t$$

$$10t = 50$$

$$t = 50 / 10 = 5 \text{ s}$$

Dengan membandingkan variabel lain seperti kemampuan guru mengelola pembelajaran, aktivitas, siswa dan respon siswa dapat dikemukakan bahwa beberapa faktor tingginya hasil belajar siswa itu ditentukan dari kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran karena guru menyajikan materi secara sistematis, tuntas, dan jelas sehingga para siswa dengan mudah memahami materi serta tertarik terhadap pembelajaran yang dilaksanakan guru. Selama pembelajaran siswa dilibatkan secara aktif mengkaji materi melalui penyelidikan serta menjawab soal sehingga siswa memiliki otonomi dalam kelompoknya untuk menyatukan pendapat dalam menjawab soal ataupun melakukan penyelidikan. Hal ini

sesuai dengan prinsip pembelajaran kooperatif tipe GI yang menghendaki siswa terlibat secara aktif baik mental maupun fisik serta kerjasama dalam mengkaji suatu materi melalui kegiatan penyelidikan kelompok.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis data yang diuraikan sebelumnya, maka dapat diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran tergolong baik dengan skor rata-rata 3,97. Guru mampu melakukan semua komponen pembelajaran seperti kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir. Selain itu, juga pembelajaran kooperatif tipe GI membuat guru dan siswa antusias selama pembelajaran.
2. Penerapan pembelajaran kooperatif tipe GI dapat melibatkan siswa secara aktif dengan persentase selain mendengarkan dan mencatat penjelasan guru dan teman serta perilaku yang tidak relevan sebesar 86,57% serta pembelajaran terpusat pada siswa.
3. Penerapan pembelajaran kooperatif tipe GI dapat meningkatkan hasil belajar siswa serta dapat membuat siswa mencapai ketuntasan belajarnya. Hal ini terlihat dari skor rata-rata pada tes awal sebesar 32,87 dan meningkat pada postes menjadi 83,5 atau mengalami peningkatan sebesar 50,63. Demikian pula ketuntasan belajar siswa lebih besar dari KKM pada sekolah tersebut.
4. Respon atau tanggapan siswa terhadap pembelajaran dan komponen pembelajaran kooperatif tipe GI dalam mengajarkan GLB dan GLBB sangat positif. Hal ini terlihat dari 63,3% siswa menginginkan agar pembelajaran berikutnya masih digunakan pembelajaran kooperatif tipe GI.
5. Model pembelajaran kooperatif tipe Group Investigation (GI) dapat diterapkan dalam pembelajaran fisika namun dari segi waktu tidak karena tipe pembelajaran ini membutuhkan waktu banyak dalam pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Buchori. 2000. *Teknik-teknik Evaluasi dalam Pendidikan*. Bandung: Jemmars.
- Budimansyah, Dasim. 2002, *Model Pembelajaran dan Penelian Portofolio*. Bandung: PT. Genesindo.
- Depdiknas. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) Mata Pelajaran IPA Kelas VII*. Jakarta: Depdiknas.
- Hastuti, D. 2008. *Implementasi Metode Kooperatif Teknik Group Investigation Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Geografi di SMA Negeri 1 Jatisono Wonogiri*. Yogyakarta: FISE UNY.
- Karuru, P. 2004. *Pengembangan Perangkat Tutorial IPA pada Mahasiswa D-II PGSD UPBJJ UT Makassar*. Jurnal Pendidikan Vol. II No. 4 Tahun 2004 Universitas Terbuka.
- Karuru, Perdy. 2007. *Meningkatkan Penguasaan Mahasiswa Terhadap Fisika Dasar 2 Melalui Metode Bervariasi*. Laporan Penelitian Tindakan Kelas pada FKIP UKI Toraja tidak di Publikasikan.
- Karuru, P. 2014. *Evaluasi Pembelajaran*. Bahan Ajar Mata Kuliah Evaluasi Proses Pembelajaran Fisika pada Program Studi Pendidikan Fisika UKI Toraja.
- Lie, A. 2002. *Cooperative Learning*. Jakarta: PT. Grasindo.
- Mulyasa, E. 1990. *Menjadi Guru Profesional, Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

Suharsimi Arikunto. 2003. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Yogyakarta: Bina Aksara.

Sumadi Suryabrata. 1999. *Pengembangan Tes Hasil Belajar*, Jakarta: Rajawali Pers.