

MENINGKATKAN AKTIVITAS BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN IPA DENGAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *GROUP* *INVESTIGATION*

Ulul Azmi Purnamasari, Muhammad Arifuddin, Sri Hartini
Program Studi Pendidikan Fisika FKIP Universitas Lambung Mangkurat
azmiulul995@gmail.com

Abstrak: Kurangnya antusias siswa dalam menyimak, menyampaikan pendapat, dan rendahnya hasil belajar pada mata pelajaran IPA melatarbelakangi dilakukannya penelitian ini. Tujuan umum penelitian ini untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa melalui model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* pada materi cahaya dan alat optik. Tujuan khusus penelitian adalah mendeskripsikan: (1) keterlaksanaan RPP, (2) aktivitas belajar, dan (3) hasil belajar. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas dengan model Hopkins, terdiri atas dua siklus dengan masing-masing siklus dua pertemuan. Perangkat dan instrumen penelitian yang digunakan adalah silabus, RPP, *hand out*, LKPD, lembar pengamatan keterlaksanaan pembelajaran dan lembar pengamatan aktivitas siswa. Data diperoleh melalui tes dan pengamatan, dianalisis secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Temuan penelitian yaitu: (1) keterlaksanaan RPP yaitu 77,98% (baik) pada siklus I 95,45% (sangat baik) pada siklus II; (2) aktivitas belajar siswa pada siklus I berkategori aktif, dan pada siklus II berkategori sangat aktif; (3) hasil belajar siswa pada siklus I yaitu 75% (tuntas) pada siklus II 91% (tuntas). Diperoleh simpulan bahwa aktivitas belajar siswa VIII G SMP Negeri 1 Banjarmasin pada materi cahaya dan alat optik meningkat saat diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* (GI).

Kata kunci: Kooperatif tipe *group investigation*, PTK, cahaya dan alat optik, aktivitas belajar, dan hasil belajar.

Abstract: *The lack of students' enthusiasm in listening, giving opinion, and the low learning outcomes in the science subjects underlid this research which aimed to improve. The general object of this research is to imptove students' learning activity through cooperative learning model of group investigation type on the teaching material of light and optical instrument. Specific objectives of the study were to describe: (1) the implementation of RPP, (2) the learning activities, and (3) the learning outcomes. This study was a classroom action research with Hopkins model, consisting of two cycles with two meetings of each. The research equipments and instruments used were a syllabus, RPP, hand out, LKPD, observation sheets of learning activity and student activity. The data obtained through the test and observation was analysed qualitative and quantitative descriptively. The research findings were: (1) the implementation of RPP was 77,98% (good) in the cycle I and 95,45% (very good) in the cycle II; (2) the students' learning activity in the cycle I was categorized as active and in the cycle II was categorized as very active; (3) students' learning outcomes in the cycle I was 75% (complete) and in the cycle II was 91% (thorough). The conclusion was that VIII G students' learning activity of State Junior High School 1 of Banjarmasin on the material of light and optical instruments increased when cooperative learning model of group investigation (GI) was applied.*

Keywords: *Cooperative type investigation group, PTK, light and optical instruments, learning activities, and learning outcomes.*

PENDAHULUAN

Untuk dapat menjadi sebuah bangsa yang maju, pendidikan merupakan salah satu bagian terpenting. Kesejahteraan suatu bangsa dapat dilihat dari tingkat pendidikannya, karena pendidikan mengambil peranan dalam menghasilkan individu berkualitas (Hartoto, 2016). Menurut Rahayuni (2016) peningkatan mutu pendidikan salah satunya dapat ditempuh dengan cara meningkatkan proses pembelajaran.

Proses pembelajaran saat ini masih cenderung menempatkan guru sebagai pusat pembelajaran atau satu-satunya sumber belajar. Guru hanya sekedar memberikan pengetahuan kepada siswa. Siswa tidak diberikan kesempatan untuk membangun sendiri pengetahuan yang dimilikinya. Tentunya keadaan seperti itu berpengaruh pada hasil belajar siswa (Ayuwanti, 2016).

Setiawati (2013) mengemukakan bahwa belajar merupakan proses dimana siswa aktif dalam membangun pengetahuannya sendiri. Dalam proses pembelajaran seperti ini peran penting seorang guru adalah menciptakan suasana belajar agar siswa aktif dalam bertanya, mampu membangun gagasan, dan melakukan kegiatan yang dapat memberikan pengalaman secara langsung. Untuk dapat menciptakan pembelajaran yang menarik salah satu upaya yang dapat dilakukan oleh guru

adalah dengan memilih model pembelajaran yang tepat agar sesuai dengan tujuan kurikulum dan potensi siswa. Hal ini bertujuan agar aktivitas belajar siswa bisa berjalan dengan baik dan hasil belajar dapat dicapai dengan optimal (Rahayuni, 2016).

Salah satu pembelajaran yang berbasis konstruktivisme adalah pembelajaran model kooperatif, dimana proses pembelajaran dibangun atas dasar pengalaman (Septina, 2014). Sistem pembelajaran kooperatif dapat menciptakan hubungan saling ketergantungan positif antar individu dalam mencapai tujuan belajar. Sehingga potensi yang dimiliki oleh suatu individu dapat berkembang secara optimal dengan adanya berpikir aktif saat proses belajar (Muslim, 2013).

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan guru mata pelajaran IPA SMP Negeri 1 Banjarmasin menunjukkan bahwa selama ini guru menyampaikan pelajaran dengan metode ceramah, memberikan penjelasan materi kemudian dilanjutkan dengan memberikan soal-soal sesuai dengan buku pegangan siswa, dan jarang melakukan diskusi kelompok. Siswa kurang antusias menyimak penjelasan guru selama pembelajaran, dan jarang menyampaikan pendapat. Hasil belajar ulangan harian materi fisika pada kelas VIII G 32% dari 32 siswa memenuhi

Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dan 68% dari 32 siswa di bawah KKM. KKM yang ditentukan oleh sekolah untuk mata pelajaran IPA adalah 80.

Berdasarkan permasalahan tersebut perlu dilakukan upaya untuk meningkatkan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah melakukan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI). Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan cara meningkatkan aktivitas belajar siswa kelas VIII G SMP Negeri 1 Banjarmasin pada materi ajar IPA dengan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* (GI), didukung dengan tujuan khusus yaitu: (1) mendeskripsikan keterlaksanaan RPP, (2) mendeskripsikan peningkatan aktivitas belajar siswa, dan (3) mendeskripsikan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA.

KAJIAN PUSTAKA

Sistem lingkungan belajar yang diciptakan oleh guru dapat mempengaruhi berhasil tidaknya suatu pembelajaran (Palupi, 2015). Selama proses belajar siswa melakukan berbagai aktivitas di dalam kelas (Artini, 2015). Pada proses bekerja tersebut maka siswa akan memperoleh pengetahuan, pemahaman, dan keterampilan serta

perubahan perilaku, termasuk sikap dan nilai (Hamalik, 2014). Aktivitas belajar akan terwujud apabila siswa terlibat belajar secara aktif.

Keterlibatan intelektual dan emosional yang tinggi dalam proses belajar menunjukkan bahwa pembelajaran sudah mengarah pada pembelajaran aktif. Dalam pembelajaran ditandai dengan adanya kesempatan siswa untuk melakukan diskusi, melakukan eksplorasi terhadap materi pembelajaran dengan mengemukakan gagasan atau ide, serta menafsirkan hasil bersama didalam suatu kelompok (Suasta, 2016).

Seseorang yang memiliki kondisi kesehatan yang baik (jasmani dan rohani) akan dapat melakukan aktivitas dengan baik pula, sehingga dapat menciptakan peluang untuk dapat bekerja secara optimal (Artini, 2015). Paul B. Diedrich dalam Slameto (2010) menyatakan bahwa kegiatan siswa dapat diklasifikasikan menjadi: *Visual activities, oral activities, listening activities, writing activities, motor activities, mental activities, dan emotional activities.*

Untuk dapat membangun pengetahuan dan keterampilan dalam kegiatan pembelajaran, diperlukan aktivitas berupa tindakan dari suatu individu baik secara fisik maupun mental, dan emosional. Aktivitas belajar

ini dapat berupa mendengarkan/memperhatikan penjelasan guru, berdiskusi, membaca materi ajar, mengerjakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), mengungkapkan pendapat, mendengarkan pendapat teman, dan melakukan percobaan. Selain itu ada pula aktivitas berupa mengerjakan tugas, dan bekerjasama antar siswa.

Pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigasi* (GI) membagi siswa dalam kelompok belajar yang bersifat heterogen dengan anggota kelompok kurang lebih 2-6 orang. Model ini menuntut siswa untuk terlibat secara aktif selama pembelajaran dari awal hingga akhir (Romadoni, 2014). Salah satu pembelajaran kooperatif yang paling kompleks adalah tipe GI, karena siswa dilibatkan sejak perencanaan topik hingga berjalannya penyelidikan. Model pembelajaran ini bertujuan melatih siswa berkomunikasi dan berproses dalam suatu kelompok (Wiratana, 2013).

Tugas masing-masing anggota dalam kelompok memiliki nilai yang setara, hal ini dikarenakan keberhasilan oleh kelompok adalah hal yang paling diperhatikan dalam model pembelajaran kooperatif. Siswa yang pandai dituntut untuk dapat bertanggung jawab membantu yang lemah dalam kelompok. Hal ini merupakan prinsip

ketergantungan positif dalam pembelajaran kooperatif dimana dengan kondisi seperti ini siswa yang pandai dapat mengembangkan kemampuan dan keterampilan yang telah dimiliki, dan siswa yang lemah dapat terbantu dalam memahami permasalahan yang diselesaikan dalam kelompok (Suasta, 2016)

Siswa dituntut untuk mencari sendiri materi (informasi) pelajaran yang akan dipelajari melalui bahan-bahan yang tersedia dari berbagai media berupa buku pelajaran atau melalui internet. Partisipasi dan aktivitas siswa dalam pembelajaran inilah yang merupakan sasaran dalam model pembelajaran kooperatif tipe GI.

Penerapan model kooperatif tipe GI memiliki beberapa keuntungan diantaranya adalah dapat mengembangkan kemampuan berfikir mandiri siswa dalam mempelajari materi pembelajaran, akan meningkatkan aspek kognitif dan hasil belajar siswa, dapat mengembangkan kemampuan siswa untuk aktif bekerja sama dalam kelompok dan mengungkapkan pendapat dalam diskusi kelompok, serta siswa dapat memiliki ketrampilan berinteraksi dan berkomunikasi yang baik dalam kelompok (Gusmawati, 2013).

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian ini dilaksanakan untuk mengatasi permasalahan yang ada dalam kelas VIII G SMP Negeri 1 Banjarmasin berkaitan dengan rendahnya aktivitas dan hasil belajar siswa. Penelitian ini terdiri atas 2 siklus, masing-masing siklus dilaksanakan 2 kali pertemuan, setiap pertemuan terdiri dari perencanaan meliputi: menyiapkan RPP, LKPD, *hand out*, media pembelajaran, mempersiapkan *pretest* dan *posttest*, serta mempersiapkan instrumen pembelajaran. Pada tahap selanjutnya melakukan implementasi/tindakan di kelas sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran yang disusun dalam rencana pembelajaran yaitu menyampaikan tujuan dan motivasi, menyajikan informasi, mengorganisasikan siswa dalam kelompok-kelompok belajar, belajar mandiri kelompok, evaluasi, dan memberikan penghargaan kepada kelompok yang kinerjanya baik. Selama melakukan tindakan kelas, dilakukan pengamatan oleh pengamat tentang keterampilan mengelola pembelajaran kooperatif tipe GI serta aktivitas belajar siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Pengamatan dilakukan oleh 8 orang pengamat selama proses pembelajaran berlangsung, dilaksanakan

dengan menggunakan lembar pengamatan keterlaksanaan RPP dan lembar aktivitas. Kegiatan refleksi dilakukan ketika guru sudah selesai melakukan tindakan, kemudian pengamat berhadapan dengan peneliti untuk mendiskusikan kesalahan-kesalahan dan untuk mengkaji tindakan terhadap keberhasilan pencapaian berbagai tujuan selama proses pembelajaran. Berdasarkan hasil refleksi, maka kesalahan-kesalahan yang terjadi selama pembelajaran dijadikan pertimbangan untuk memperbaiki kesalahan pada siklus berikutnya.

Penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2016/2017 di kelas VIII G SMP Negeri 1 Banjarmasin yang beralamat di Jl. Batu Tiban No. 23 Komplek Mulawarman Banjarmasin. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2016/2017, yaitu pada bulan Februari-Mei 2017.

Subjek dalam penelitian ini adalah guru dan siswa kelas VIII G SMP Negeri 1 Banjarmasin tahun ajaran 2016/2017 sebanyak 32 orang. Objek penelitian adalah hasil belajar IPA Fisika siswa kelas VIII G SMP Negeri 1 Banjarmasin tahun pelajaran 2016/2017 pada pokok bahasan cahaya dan alat optik. Rata-rata umur siswa 12-13 menurut tahapan-tahapan perkembangan kognitif Piaget adalah termasuk dalam

tahap operasi formal 11 tahun sampai dewasa.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah dengan tes dan pengamatan. Tes digunakan untuk mengetahui peningkatan ketuntasan belajar secara keseluruhan pada materi cahaya dan alat optik. Tes dilakukan pada awal dan akhir siklus pembelajaran yaitu masing-masing sebanyak 8 soal. Pengamatan dilakukan untuk memperoleh data mengenai keterlaksanaan RPP dan aktivitas siswa. Pengamat dalam penelitian ini adalah teman sejawat dan guru pengajar di SMP Negeri 1 Banjarmasin.

Aktivitas belajar siswa dianalisis dengan menggunakan rumus:

$$Persentase = \frac{R}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

R = skor rata-rata

n = skor maksimal yang dapat dicapai seluruh kelompok

Kriteria pencapaian aktivitas belajar sebagai berikut:

Tabel 1. Kategori aktivitas siswa

No	Persentase (%)	Kategori
1	25-40	Siswa tidak aktif
2	41-55	Siswa kurang aktif
3	56-70	Siswa cukup aktif
4	71-85	Siswa aktif
5	86-100	Siswa sangat aktif

Adaptasi (Ratumanan & Laurent, 2003)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Hasil pengamatan keterlaksanaan RPP model *group investigation* secara

keseluruhan selama penelitian tdiapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Keterlaksanaan RPP siklus I dan siklus II

Siklus	Persentase Keterlaksanaan
I	77,98
II	95,45

Rata-rata presentase hasil analisis aktivitas siswa pada proses kegiatan belajar mengajar setiap akhir siklus dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Perolehan skor aktivitas

No	Aktivitas Siswa	Siklus I		Siklus II	
		%	Ket	%	Ket
1	Mendengarkan/memperhatikan penjelasan guru	76	A	87	SA
2	Berdiskusi antar siswa	69	CA	83	A
3	Membaca materi ajar dan mengerjakan LKPD	84	SA	90	SA
4	Mengerjakan tugas-tugas	70	CA	87	SA
5	Mengungkapkan pendapat	65	CA	85	A
6	Mendengarkan pendapat teman	73	A	82	A
7	Bekerjasama dengan siswa lain	83	A	87	SA
8	Melakukan percobaan	74	CA	80	A
Presentase rata-rata		74	A	86	SA

Keterangan:

TA = Tidak aktif; KA = Kurang aktif; CA= Cukup aktif; A = Aktif; SA= Sangat aktif

Hasil belajar siswa dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Penilaian ketuntasan hasil belajar

Siklus	Persentase Penilaian
I	75%
II	91%

Pembahasan Hasil Penelitian

Presentase keterlaksanaan RPP pada siklus I adalah 77,98. Hal ini menunjukkan bahwa masih terdapat beberapa aspek atau tahapan pembelajaran yang belum berjalan dengan baik. Pengamat menilai aspek pendahuluan secara umum sangat baik. Pada kegiatan inti umumnya berkategori baik, tetapi pada aspek presentasi hasil pengamatan dan penilaian guru terhadap kelompok berkategori kurang baik, terdapat beberapa aspek yang masih berkategori cukup baik yaitu pada aspek pemberian informasi tentang pembelajaran kooperatif tipe GI dan pemberian penjelasan terhadap prosedur pengerjaan lembar kerja peserta didik. Aspek tersebut mempengaruhi aspek yang berada dilangkah selanjutnya sehingga kriteria pada aspek lanjutan ini berkategori cukup baik, yaitu pada aspek perencanaan tugas dalam melakukan investigasi, saling membimbing dalam kelompok, persiapan laporan akhir, klarifikasi hasil presentasi, memberi pertanyaan pada setiap kelompok, serta pemberian penghargaan. Hal ini terjadi karena guru belum terbiasa dan kurang berlatih dengan pembelajaran kooperatif yang digunakan.

Pada siklus II persentase rata-rata keterlaksanaan RPP adalah 95,45 menunjukkan bahwa semua aspek atau tahapan pembelajaran kooperatif tipe GI berjalan dengan baik. Dapat dilihat dari

nilai rata-rata dan karegori yang diberikan oleh pengamat, aspek pendahuluan, kegiatan inti dan penutup secara umum dalam kategori sangat baik.

Hasil analisis menunjukkan bahwa keterlaksanaan RPP pada siklus I dan siklus II mengalami peningkatan dan rata-rata berktegori baik dan sangat baik, peningkatan keterlaksanaan RPP ini menunjukkan bahwa peneliti yang bertindak sebagai guru telah mampu beradaptasi dengan siswa dan mampu mengelola pembelajaran dengan baik. Presentase keterlaksanaan RPP dengan pembelajaran kooperatif tipe GI setiap siklusnya meningkat pada siklus I 77,98 dan pada siklus II menjadi 95,45.

Peningkatan yang terjadi pada keterlaksanaan RPP, digunakan oleh guru untuk mengembangkan kreativitas siswa secara perseorangan maupun kelompok (Mafune dalam Rusaman, 2016). Kemampuan berpikir mandiri siswa dapat ditumbuhkan dengan menerapkan model *group investigation* (GI). Mulai dari tahap awal hingga akhir penelitian keterlibatan siswa secara aktif dapat terlihat dengan menerapkan model GI dalam pembelajaran (Kunandar, 2007).

Pada siklus I tabel 3, diperoleh presentase rata-rata aktivitas sebesar 74 dengan kategori aktif, terdapat beberapa aspek yang masih rendah. Diantaranya aspek berdiskusi antar siswa,

mengerjakan tugas-tugas, mengungkapkan pendapat, dan melakukan percobaan dengan kategori cukup aktif.

Aspek siswa terendah pada siklus I adalah aspek mengungkapkan pendapat dengan persentase 65 berkategori cukup aktif. Masih banyak siswa yang belum dapat dengan leluasa mengungkapkan pendapat baik terhadap pendapat kelompok lain pada saat presentasi ataupun pada saat menanggapi penjelasan guru. Hal ini dikarenakan siswa masih cenderung belum benar-benar berperan aktif dalam setiap kegiatan dalam kelompok dan siswa cenderung melakukan aktivitas sendiri sehingga kurang memperdulikan sajian dari kelompok yang sedang mempresentasikan hasil penyelidikan.

Pada aspek berdiskusi antar siswa mendapat persentase terendah kedua yaitu dengan persentase 69 berkategori cukup aktif. Rendahnya persentase pada aspek berdiskusi antar siswa ini disebabkan siswa tidak terbiasa berkomunikasi dengan individu dalam kelompok yang telah dibagikan oleh peneliti. Selanjutnya aspek mengerjakan tugas-tugas dan melakukan percobaan dengan presentase rata-rata 70 dan 74 berkategori cukup aktif. Aspek lainnya yaitu mendengarkan/memperhatikan penjelasan guru, mendengarkan pendapat, dan bekerjasama dengan

siswa lain masing-masing mendapat persentase 76, 73, dan 83 dengan kategori aktif.

Pencapaian persentase aktivitas tertinggi pada siklus I terdapat pada aspek membaca materi ajar dan mengerjakan LKPD dengan persentase 84 berkategori sangat aktif. Tingginya persentase pada aspek membaca dan mengerjakan LKPD disebabkan karena aspek ini sudah sering dilakukan pada pembelajaran dikelas sebelum menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe GI.

Pada tabel 3, diperoleh pula presentase rata-rata pada siklus II yaitu sebesar 86 dengan kategori sangat aktif. Pada siklus II aktivitas siswa sudah lebih baik dari siklus sebelumnya, dikarenakan siswa dan guru sudah mulai terbiasa menggunakan model pembelajaran yang digunakan sehingga pembelajaran sudah mengarah ke pembelajaran kooperatif tipe GI. Hal tersebut menunjukkan adanya peningkatan aktivitas pada siswa dari setiap siklus.

Pada siklus sebelumnya aspek mengungkapkan pendapat mendapat presentase terendah yaitu 65 dengan kategori cukup aktif, maka pada siklus II pada aspek tersebut telah memenuhi presentase 85 dengan kategori aktif. Aspek berdiskusi antar siswa, mengungkapkan pendapat, mengerjakan

tugas-tugas, dan melakukan percobaan yang pada siklus I berkategori cukup aktif, pada siklus II menjadi berkategori aktif, aktif, sangat aktif dan aktif, dengan masing-masing persentase 83, 87, 85 dan 80. Pada aspek mendengarkan/ memperhatikan menjelaskan guru, membaca materi ajar dan LKPD, dan bekerjasama dengan siswa lain berkategori sangat aktif dengan persentase 87, 90 dan 87. Disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe GI meningkatkan aktivitas belajar siswa di kelas VIII G.

Meningkatnya aktivitas pembelajaran pada penelitian sejalan dengan pendapat Hamalik (2014) yang mengatakan bahwa dengan adanya pemberian kesempatan belajar berupa melakukan aktivitas secara langsung oleh siswa selama proses pembelajaran, maka pembelajaran dapat dikatakan sebagai pembelajaran efektif. Prinsip dalam belajar adalah berbuat. Berbuat untuk mengubah tingkah laku menjadi kegiatan, yaitu berupa aktivitas belajar yang bersifat fisik maupun mental (Sardiman, 2014). Setelah melakukan serangkaian aktivitas belajar di dalam kelas, siswa akan mengalami perubahan-perubahan pada diri siswa. Perubahan tersebut merupakan hasil belajar siswa yang didapat selama proses

pembelajaran berlangsung dan kegiatan evaluasi pembelajaran (Fauziah, 2016).

Pada tabel 4, 28 dari 32 orang siswa telah mencapai kriteria ketuntasan secara individu, dan ketuntasan klasikal yang dicapai adalah 75%. Terdapat 4 orang siswa yang masih belum tuntas pada kegiatan pembelajaran siklus I. Siswa kesulitan untuk menyelesaikan soal yang menuntut untuk dapat melukiskan diagram pembentukan bayangan pada cermin lengkung.

Proporsi pengerjaan soal terendah terdapat pada soal pemahaman tentang peristiwa pemantulan baur dan pemantulan teratur. Rata-rata siswa mampu menjelaskan peristiwa pemantulan baur dan pemantulan teratur, tetapi tidak mampu mengkaitkan dengan tepat pada peristiwa perbukitan dan danau saat siang hari.

Pada akhir siklus II dilakukan *posttest* terdapat 29 orang siswa mencapai kriteria ketuntasan individu, dengan pencapaian ketuntasan klasikal sebesar 91%. Dari 32 orang siswa terdapat 3 orang yang masih belum mencapai ketuntasan individu. Dari hasil belajar, siswa tidak tepat saat menggambarkan sinar-sinar yang mengenai lensa untuk menentukan sifat bayangan yang dibentuk oleh lensa cembung saat benda diletakkan didepan titik fokus.

Proporsi pengerjaan soal pada siklus II terendah terdapat pada soal pemahaman. Guru menyajikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan cacat mata dan cara menolongnya. Siswa mampu menuliskan ketiga jenis cacat mata dan cara penanggulangannya dengan menggunakan kacamata dengan masing-masing lensa, tetapi siswa tidak menjelaskan bagaimana prinsip kacamata tersebut sehingga mampu membantu penglihatan pada masing-masing kelainan yang dialami.

Pada siklus I dan siklus II proporsi pengerjaan terendah terdapat pada soal pemahaman (C2). Siswa diharapkan mampu untuk menguasai dan mengerti makna dari informasi yang diperoleh baik berupa fakta, konsep, dan prinsip. Diperoleh bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe GI dapat menyelesaikan permasalahan ketuntasan belajar siswa. Pada siklus I ketuntasan siswa secara klasikal adalah 75% (tuntas) dan pada siklus II meningkat menjadi 91% (tuntas).

Peningkatan hasil belajar siswa pada penelitian sejalan dengan pendapat Romiszowkiski dalam Abdurrahman, 2003 (Ayuwanti, 2016) yang mengatakan bahwa hasil belajar merupakan keluaran dari suatu sistem pemrosesan masukan berupa berbagai macam informasi dan keluarannya

berupa perbuatan atau kerja. Hasil belajar ini mencakup kemampuan kognitif, afektif dan psikomotor (Suprijono, 2016).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, disimpulkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* (GI) dapat meningkatkan aktivitas guru dan siswa kelas VIII G SMP Negeri 1 Banjarmasin, dengan cara memberikan pengetahuan awal tentang model GI yang menekankan pada kemandirian siswa dalam kelompok belajar serta peran aktif siswa pada saat pembelajaran berlangsung. Peranan suatu individu dalam kelompok sangat mempengaruhi terhadap hasil belajar baik secara individu ataupun klasikal pada materi cahaya dan alat optik dengan temuan: (1) Perolehan keterlaksanaan RPP siklus I sebesar 77,98% (baik) dan pada siklus II sebesar 95,45% (sangat baik). (2) Peningkatan aktivitas belajar siswa dalam aspek mendengarkan/memperhatikan penjelasan guru, berdiskusi antar siswa, membaca materi ajar dan mengerjakan LKPD, mengerjakan tugas-tugas, mengungkapkan pendapat, mendengarkan pendapat teman, bekerjasama dengan siswa lain dan melakukan percobaan. Pada siklus I

secara keseluruhan telah berkategori aktif dan pada siklus II berkategori sangat aktif. (3) Pencapaian ketuntasan secara klasikal pada siklus I sebesar 75% (tuntas) dan pada siklus II sebesar 91% (tuntas).

DAFTAR PUSTAKA

- Artini, A. (2016). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar IPA pada Siswa Kelas VI SD Inpres 1 Tondo. *Mitra Sains*, 4(1).
- Ayuwanti, I. (2017). Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* di SMK Tuma'ninah Yasin Metro. *Sap (Susunan Artikel Pendidikan)*, 1(2).
- Fauziah, A., Irianto, D. M., & Widaningsih, E. (2016). Peningkatan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Pada Konsep Cahaya Melalui Penerapan Model *Group Investigation*. *Jurnal PGSD Kampus Cibiru*, 4(3).
- Gusmawati, G., & Zainuddin, Z. (2016). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation*. *Berkala Ilmiah Pendidikan Fisika*, 1(1), 126-138.
- Hamalik, O. (2014). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hartoto, T. (2016). Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* (GI) Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Sejarah. *Historia: Journal Of Teaching History And Historical Science*, 4(2), 131-142.
- Kunandar. (2007). *Guru Profesional*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Muslim, M., Zainuddin, Z., & An'nur, S. (2016). Meningkatkan Aktivitas Siswa Melalui Penerapan Model Kooperatif Tipe TGT (*Teams Games Tournament*). *Berkala Ilmiah Pendidikan Fisika*, 1(3), 94-103.
- Palupi, R. D. (2016). Penerapan Model Belajar *Group Investigation* Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar IPS Tentang Daya Tarik, Motivasi, dan Ambisi Bangsa Barat Di Kelas VIII-J SMP Negeri 1 Pogalan Kabupaten Trenggalek Semester I Tahun 2014/2015. *Jurnal Pendidikan Profesional*, 4(3).
- Rahayuni, K. M. (2016). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar IPS Siswa Kelas VIII di SMP Negeri 3 Singaraja Tahun Pelajaran 2015/2016. *Ekuitas: Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 4(2).
- Ratumanan, T.G. & Laurent. (2003). *Evaluasi Hasil Belajar yang Relevan dengan Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Surabaya: Unesa University Press.
- Romadoni, W. S., & Dinata, V. C. (2014). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigasi* Terhadap Hasil Belajar Jalan Cepat (Studi Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 3 Sidoarjo). *Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan*, 2(3).
- Rusman. (2016). *Model-model Pembelajaran*. Edisi Kedua: *Mengembangkan*

- Profesionalisme Guru*. Jakarta: Rajawali Pres.
- Sardiman, A.M. (2014). *Interaksi dan Motivasi Belajar-Mengajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Septina, H., Hartini, S., & Suyidno, S. (2016). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif dengan Pendekatan *Problem Posing* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Aktivitas Siswa. *Berkala Ilmiah Pendidikan Fisika*, 2(1), 88-97.
- Setiawati, M., Zainuddin, Z., & Suyidno, S. (2016). Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa dengan Penerapan Model Pembelajaran Penemuan Terbimbing. *Berkala Ilmiah Pendidikan Fisika*, 1(1), 16-28.
- Slameto. (2010). *Belajar dan Faktor-Faktor Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Suasta, I. G. (2016). *Implementation by Type of Cooperative Learning Group Investigation to Increase Activity And Results of Learning IPS*. *Jurnal Ilmiah Ilmu Sosial*, 2(1).
- Suprijono, A. (2016). *Cooperatif Learning Teori & Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Wiratana, I. K., Sadia, W., & Suma, K. (2013). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Investigasi Kelompok (*Group Investigation*) Terhadap Keterampilan Proses dan Hasil Belajar Sains Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan IPA*, 3(1).