

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *GROUP INVESTIGATION* UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR DAN HASIL BELAJAR FISIKA SISWA KELAS XI MIPA 2 SMA NEGERI 2 SINGARAJA SEMESTER GENAP TAHUN PELAJARAN 2018/2019

N K Rahayu¹, I B P Mardana², I N P Suwindra³

^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Fisika, Universitas Pendidikan Ganesha

e-mail : kadekrahayu81@gmail.com¹, putu.mardana@undiksha.ac.id², suwindra@undiksha.ac.id³.

Abstrak

Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklus penelitian terdiri dari empat tahapan, yaitu: (1) perencanaan, (2) tindakan, (3) evaluasi, dan (4) refleksi. Tujuan Penelitian ini adalah: (1) meningkatkan motivasi belajar, (2) meningkatkan hasil belajar, dan (3) mendeskripsikan tanggapan siswa terhadap penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* dalam pembelajaran fisika. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI MIPA 2 SMA Negeri 2 Singaraja. Subjek penelitian berjumlah 34 orang siswa yang terdiri dari 13 orang laki-laki dan 21 orang perempuan. Instrumen penelitian ini adalah: (1) angket motivasi belajar, (2) tes hasil belajar, dan (3) angket tanggapan siswa. Data penelitian dianalisis secara deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) skor rata-rata motivasi belajar sebesar $\bar{X} = 3,76$ (SD=7,30) dengan kategori tinggi pada siklus I meningkat menjadi $\bar{X} = 3,87$ (SD=6,71) dengan kategori tinggi pada siklus II, (2) skor rata-rata nilai hasil belajar sebesar $\bar{X} = 71$ (SD=7,57) dengan ketuntasan klasikal 82,35% pada siklus I meningkat menjadi $\bar{X} = 76$ (SD=6,34) dengan ketuntasan klasikal 94,11% pada siklus II, (3) skor rata-rata tanggapan siswa terhadap penerapan model pembelajaran kooperatif tipe GI dalam pembelajaran fisika sebesar $\bar{X} = 3,89$ (SD=4,76) dengan kategori positif. Simpulan penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe GI dapat meningkatkan motivasi belajar dan hasil belajar fisika siswa kelas XI MIPA 2 SMA Negeri 2 Singaraja semester genap tahun pelajaran 2018/2019.

Kata kunci: model pembelajaran kooperatif tipe GI, motivasi belajar, hasil belajar

Abstract

This research is classroom action research carried out in two cycles. Each research cycle consists of four stages, namely: (1) planning, (2) action, (3) evaluation, and (4) reflection. The objectives of this study were: (1) to increase learning motivation, (2) to improve learning outcomes, and (3) to describe student responses to the application of the Group Investigation type cooperative learning model in physics learning. The subjects of this study were students of class XI MIPA 2 in SMA Negeri 2 Singaraja. The research subjects were 34 students consisting of 13 men and 21 women. The instruments of this study were: (1) learning motivation questionnaire, (2) learning outcome test, and (3) student response questionnaire. The research data were analyzed descriptively and quantitatively. The results show that: (1) the average score of learning motivation is $\bar{X} = 3,76$ (SD = 7.30) with a high category in cycle I to become $\bar{X} = 3,87$ (SD = 6.71) with high category in the second cycle, (2) the average score of learning outcomes is $\bar{X} = 71$ (SD = 7.57) with classical completeness 82.35% in cycle I to become $\bar{X} = 76$ (SD = 6.34) with classical completeness of 94.11% in the second cycle, (3) the average

score of student responses to the application of the GI type of cooperative learning model in physics learning is $\bar{X} = 3,89$ ($SD = 4.76$) with a positive category. The conclusion of this study is the application of the GI type cooperative learning model can increase learning motivation and physics learning outcomes of students of class XI MIPA 2 in SMA Negeri 2 Singaraja in even semester academic year 2018/2019.

Keywords: cooperative learning model type GI, learning motivation, learning outcomes

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu tujuan nasional Negara Kesatuan Republik Indonesia. Penerapan kurikulum 2013 merupakan salah satu upaya pemerintah untuk lebih meningkatkan kualitas lulusan sesuai dengan tujuan pendidikan (Sofyan & Kokom, 2016).

Berdasarkan hasil tes *Program for International Student Assessment (PISA)* pada tahun 2015 yang digagas oleh *Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)* pada bidang sains, Indonesia berada pada peringkat ke-62 dari 69 negara peserta dengan nilai yang diperoleh adalah 383 yang masih tergolong sangat rendah jika dibandingkan dengan negara-negara di kawasan ASEAN (Iswadi, 2016).

penelitiannya Emmy (2018) menunjukkan bahwa hasil belajar fisika masih rendah yang disebabkan pembelajaran yang dilakukan oleh guru di sekolah mayoritas masih menggunakan model konvensional yaitu dengan metode ceramah. Sementara itu, penelitian yang dilakukan oleh Laila (2016) menunjukkan bahwa motivasi belajar siswa masih rendah disebabkan model pembelajaran IPS yang dipelajari siswa masih bersifat konvensional. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Medyasari, Muhtarom, Sugiyanti (2017) Rendahnya hasil belajar tersebut diduga karena adanya beberapa faktor. Diantaranya adalah model dan media pembelajaran yang belum bervariasi.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut diperlukan model pembelajaran yang konstruktivisme, dimana peran guru dalam proses pembelajaran konstruktivisme adalah sebagai fasilitator dan mediator (Suastra, 2017).

Paham konstruktivisme berkembang berkat karya dari Piaget dan Vygotsky, keduanya menekankan bahwa perubahan kognitif terjadi hanya ketika konsepsi sebelumnya mengalami proses disequilibrasi dengan mengingat informasi baru (Slavin, 2006). Piaget dikenal sebagai struktivis pertama berkat penelitiannya tentang bagaimana anak memperoleh pengetahuan yang memperoleh kesimpulan pengetahuan itu dibangun dalam pikiran anak

Pandangan konstruktivisme percaya bahwa konsepsi pengetahuan pembelajar berasal dari pencarian makna-makna di mana peserta didik membangun interpretasi individu terhadap pengalaman mereka (Amineh & Asl, 2015).

Konstruktivisme dalam pembelajaran menganggap bahwa individu membangun pemahaman mereka sendiri tentang dunia di sekitar mereka dengan mengumpulkan informasi dan menafsirkannya dalam kaitannya dengan pengalaman sebelumnya (Pritchard & Woolard, 2010). Menurut Sadia (2014), belajar dalam pandangan konstruktivisme merupakan penambahan informasi yang melibatkan interaksi antara pengetahuan baru dengan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya.

Prinsip filosofi yang mencirikan konstruktivisme menurut Larochelle, Bednarz, dan Garrison, (2006), yaitu: (1) pengetahuan itu secara aktif dibangun oleh subjek kognitif, dan (2) fungsi kognisi adalah mengatur dunia pengalaman seseorang, bukan untuk menemukan realitas ontologis.

Menurut Slavin (2015), pembelajaran kooperatif adalah metode instruksional yang digunakan oleh guru untuk mengatur siswa menjadi kelompok kecil, di mana siswa bekerja sama untuk saling membantu mempelajari konten akademik. Pembelajaran kooperatif adalah strategi pengajaran yang melibatkan siswa bekerja kelompok secara kolaboratif untuk mencapai tujuan bersama (Eggen & Kauchak, 2012). Hal senada dinyatakan oleh Rusman (2010), pembelajaran kooperatif merupakan bentuk pembelajaran dengan cara siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya terdiri dari empat sampai enam orang dengan struktur kelompok yang sifatnya heterogen.

Unsur pembelajaran kooperatif menurut Santyasa (2012), yaitu: (1) saling ketergantungan positif, (2) tanggung jawab individu, (3) interaksi tatap muka, (4) keterampilan-keterampilan kolaboratif, dan (5) pemrosesan interaksi-interaksi kelompok.

Penelitian yang dilakukan oleh Slavin (2005) menemukan bahwa (1) pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan prestasi belajar siswa serta dapat meningkatkan hubungan sosial, menumbuhkan sikap toleransi, dan menghargai pendapat orang lain, dan (2) pembelajaran kooperatif dapat memenuhi kebutuhan siswa dalam berpikir kritis, memecahkan masalah, dan mengintegrasikan pengetahuan dengan pemahaman. Hal senada juga diberikan oleh Eggen dan Kauchak (2012), pembelajaran kooperatif bermanfaat untuk mengembangkan keterampilan sosial, penyelesaian ketidaksepadanan secara diplomatis, dan memahami sudut pandang orang lain.

Menurut Sanjaya (2006), efektivitas penggunaan pembelajaran kooperatif adalah (1) guru menekankan pentingnya usaha bersama di samping usaha individual, (2) guru menghendaki pemerataan perolehan hasil belajar, (3) guru menanamkan pembelajaran tutor sebaya atau belajar melalui teman, (4) guru menghendaki adanya partisipasi aktif siswa yang merata, dan (5) guru menghendaki kemampuan siswa dalam memecahkan berbagai permasalahan.

Model pembelajaran kooperatif tipe GI merupakan model pembelajaran yang memberikan kesempatan pada siswa untuk bekerja secara kolaboratif dalam sebuah kelompok. Model pembelajaran kooperatif tipe GI memiliki basis teori konstruktivis, yaitu perspektif pengajaran dan pembelajaran di mana seorang pelajar membangun makna dari pengalaman dan interaksi dengan orang lain dan peran guru adalah untuk memberikan pengalaman yang berarti bagi siswa.

Sharan dan Sharan (1992) mengidentifikasi empat komponen penting dalam pembelajaran kooperatif tipe GI yaitu: *investigation, interaction, interpretation, intrinsic motivation*. Secara konseptual, model kooperatif tipe GI ini digambarkan melalui 6 tahap, yakni (Slavin, 2015): (1) mengidentifikasi topik, (2) merancang tugas, (3) melaksanakan investigasi, (4) menyiapkan laporan akhir, (5) mempresentasikan laporan akhir, dan (6) evaluasi.

Sardiman berpendapat (2008) motivasi belajar adalah keseluruhan daya penggerak di dalam diri siswa yang menimbulkan kegiatan belajar, yang menjamin kelangsungan dari kegiatan belajar dan memberi arah pada kegiatan belajar, sehingga tujuan yang dikehendaki oleh subjek belajar itu dapat tercapai.

Menurut Sardiman (2008) motivasi belajar mempunyai 4 dimensi yaitu: dorongan mencapai sesuatu, komitmen, inisiatif, optimis.

Hasil belajar merupakan variable kompleks yang dapat diukur pada tiga ranah utama yaitu: ranah kognitif, afektif, dan psikomotor. Hasil belajar juga dapat diartikan sebagai kemampuan yang diperoleh individu setelah proses belajar berlangsung, yang dapat memberikan perubahan tingkah laku baik pengetahuan, pemahaman, sikap, dan keterampilan siswa sehingga menjadi lebih baik dari sebelumnya.

Hasil belajar merupakan variable kompleks yang dapat diukur pada tiga ranah utama yaitu: ranah kognitif, afektif, dan psikomotor. Hasil belajar juga dapat diartikan sebagai kemampuan yang diperoleh individu setelah proses belajar berlangsung, yang dapat memberikan perubahan tingkah laku baik pengetahuan, pemahaman, sikap, dan keterampilan siswa sehingga menjadi lebih baik dari sebelumnya.

Hasil belajar ranah kognitif yang diteliti dalam penelitian ini dirangkum dalam Arikunto (2012) dengan indikator yaitu: mengenal (C1), pemahaman (C2), penerapan (C3), analisis (C4), sintesis (C5), evaluasi (C6).

Penelitian ini didukung 10 penelitian terdahulu yaitu: penelitian yang dilakukan Sari dan Eurika (2016) menemukan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe GI dapat meningkatkan hasil belajar. Selanjutnya penelitian sari (2017), Medyasari (2017), Lubis (2017), dan Hartono (2016) memperoleh hasil bahwa model pembelajaran kooperatif tipe GI lebih efektif daripada model pembelajaran konvensional. Selanjutnya penelitian Laila (2016) menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe GI dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.

2. METODE

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan di SMA Negeri 2 Singaraja pada semester genap tahun pelajaran 2018/2019. Subjek dalam penelitian adalah siswa kelas XII IPA 2 sebanyak 34 orang. Objek penelitian adalah model pembelajaran kooperatif tipe GI, motivasi belajar, hasil belajar, dan tanggapan siswa terhadap penerapan model pembelajaran tipe GI.

Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus, setiap siklus memiliki empat tahapan, yaitu: 1) tahap perencanaan tindakan yang meliputi penyusunan perangkat pembelajaran dan instrumen 2) Tahap pelaksanaan tindakan meliputi melaksanakan tindakan sesuai perangkat pembelajaran 3) Tahap observasi yang meliputi observasi dan evaluasi pembelajaran yang dilaksanakan dan mengevaluasi pembelajaran, dan 4) tahap refleksi meliputi mencatat kekurangan-kekurangan pada proses pembelajaran.

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah motivasi belajar, hasil belajar fisika siswa kelas XI MIPA 2, dan tanggapan siswa terhadap penerapan model yang diterapkan. Metode pengumpulan data motivasi belajar diberikan angket motivasi belajar, Hasil Belajar diberikan Tes Hasil belajar dengan soal objektif berjumlah 20 butir soal, dan tanggapan siswa diberikan angket tanggapan terhadap model yang diterapkan.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Teknik analisis data kuantitatif dan statistik deskriptif.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Data hasil belajar fisika siswa pada siklus I diperoleh melalui tes hasil belajar fisika (aspek kognitif) yang dilaksanakan pada pertemuan keempat siklus satu. Berdasarkan hasil analisis, diperoleh hasil belajar fisika siswa kelas XI MIPA 2 seperti pada Tabel 1

Tabel 1. Profil Hasil Belajar Fisika Siswa pada Siklus I

Aspek	Nilai
Jumlah Peserta Tes	34
Jumlah Tuntas	28
Jumlah Tidak Tuntas	6
Rata-rata	71
Ketuntasan Klasikal (%)	82,35
Nilai Tertinggi	85
Nilai Terendah	55
Standar Deviasi	7,57

Berdasarkan data pada Tabel 1 dapat dideskripsikan hasil belajar fisika siswa kelas XI, jumlah siswa yang telah mencapai KKM adalah 28 orang siswa dan 6 orang siswa yang belum mencapai KKM. Nilai rata-rata hasil belajar siswa sebesar 71 dengan standar deviasi 7,57. Nilai tertinggi yang diperoleh siswa adalah 85 dan nilai terendah adalah 55 dengan ketuntasan klasikal untuk siklus I sebesar 82,35%. Persentase ketuntasan klasikal yang diperoleh pada siklus I telah memenuhi kriteria keberhasilan penelitian yang telah ditetapkan sebelumnya. Sebaran nilai hasil belajar siswa yang diperoleh siswa untuk masing-masing kategori pada siklus I disajikan pada tabel 2.

Tabel 2. Sebaran Nilai Tes Hasil Belajar Fisika Siswa Siklus I

Kriteria	Frekuensi	Persentase (%)	Kategori
85-100	3	8,82	Amat Baik
79-84	3	8,82	Baik
68-78	22	64,70	Cukup
0-67	6	17,64	Kurang

Berdasarkan Tabel 2 dapat diketahui bahwa nilai hasil belajar fisika siswa kelas XI MIPA 2 SMA Negeri 2 Singaraja pada siklus I tersebar dalam kategori kurang, cukup, baik, dan amat baik. Nilai siswa yang masuk ke dalam kategori cukup memiliki presentase paling tinggi yaitu 64,70%. Siswa yang memiliki nilai kategori kurang belum mencapai KKM. Berdasarkan tes hasil belajar siklus I sebanyak 17,64% siswa yang belum mencapai KKM dan 82,35% siswa yang telah mencapai KKM.

Hasil belajar fisika siswa pada siklus I belum bisa dikatakan maksimal karena masih terdapat 6 siswa yang belum mencapai ketuntasan dan frekuensi teranyak hanya berada dikategori cukup yakni sebanyak 22 orang. Kendala yang dialami yaitu kurangnya sumber belajar siswa sehingga informasi yang didapatkan siswa sedikit dan kurangnya waktu untuk latihan soal dikelas menjadi salah satu penyebab dari hasil tes hasil belajar siklus I belum maksimal. Segala kekurangan yang dialami pada siklus I dijadikan sebagai bahan refleksi. Hasil refleksi siklus I menjadi acuan dalam perbaikan pelaksanaan siklus II.

Data hasil belajar fisika siswa pada siklus II diperoleh melalui tes hasil belajar fisika (aspek kognitif) yang dilaksanakan pada pertemuan keempat siklus dua. Berdasarkan hasil analisis, diperoleh hasil belajar fisika siswa kelas XI MIPA 2 seperti pada Tabel 3.

Tabel 3. Profil Hasil Belajar Fisika Siswa pada Siklus II

Aspek	Nilai
Jumlah Peserta Tes	34
Jumlah Tuntas	32
Jumlah Tidak Tuntas	2
Rata-rata	76
Ketuntasan Klasikal (%)	94,11
Nilai Tertinggi	90
Nilai Terendah	65
Standar Deviasi	6,34

Berdasarkan data pada Tabel 3 dapat dideskripsikan hasil belajar fisika siswa kelas XI MIPA 2 SMA Negeri 2 Singaraja pada akhir siklus II. Berdasarkan analisis data, jumlah siswa yang telah mencapai KKM adalah 32 orang siswa dan 2 orang siswa yang belum mencapai KKM. Nilai rata-rata hasil belajar siswa sebesar 76 dan telah meningkat dari siklus I dengan standar deviasi pada siklus II 6,34. Nilai tertinggi yang diperoleh siswa adalah 90 dan nilai terendah adalah 65 dengan ketuntasan klasikal untuk siklus II sebesar 94,11% dan mengalami peningkatan sebesar 11,76% dari siklus I. Persentase ketuntasan klasikal yang diperoleh pada siklus II telah memenuhi kriteria keberhasilan penelitian yang telah ditetapkan sebelumnya. Sebaran nilai hasil belajar siswa yang diperoleh siswa untuk masing-masing kategori pada siklus II disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Sebaran Nilai Tes Hasil Belajar Fisika Siswa Siklus II

Kriteria	Frekuensi	Persentase (%)	Kategori
85-100	6	17,64	Amat Baik
79-84	6	17,64	Baik
68-78	20	58,82	Cukup
0-67	2	5,88	Kurang

Berdasarkan Tabel 4 dapat diketahui bahwa nilai hasil belajar fisika siswa kelas XI MIPA 2 SMA Negeri 2 Singaraja pada siklus II tersebar dalam kategori kurang, cukup, baik, dan amat

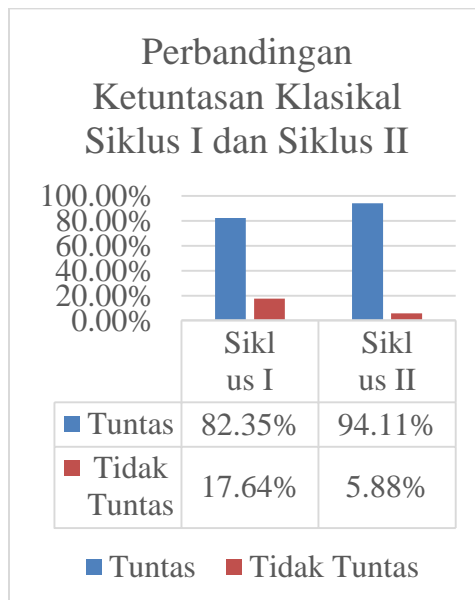
baik. Nilai siswa yang masuk ke dalam kategori cukup memiliki presentase paling tinggi yaitu 58,82%. Siswa yang memiliki nilai kategori kurang memiliki persentase 5,88%. Siswa yang berada pada kategori amat baik dan baik memiliki persentase yang sama yaitu 17,64%. Berdasarkan tes hasil belajar siklus II sebanyak 5,88% siswa yang belum mencapai KKM dan 94,11% siswa yang telah mencapai KKM.

Jika hasil penelitian siklus I dibandingkan dengan hasil penelitian siklus II, maka diketahui adanya peningkatan hasil belajar dan motivasi belajar siswa kelas XI MIPA 2. Perbandingan hasil belajar siswa kelas XI MIPA 2 siklus I dan siklus II disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram Perbandingan Hasil Belajar

Berdasarkan Gambar 1 dapat diketahui bahwa terjadi peningkatan nilai rata-rata sebesar 5,00 dari siklus I ke siklus II. Nilai rata-rata siklus I berada dalam kategori baik dan nilai rata-rata pada siklus II juga berada pada kategori baik. Hasil penelitian tindakan yang dilakukan pada kedua siklus menunjukkan adanya peningkatan ketuntasan klasikal siswa kelas XI MIPA 2 SMA Negeri 2 Singaraja. Perbandingan ketuntasan klasikal siswa kelas XI MIPA 2 siklus I dan siklus II disajikan pada Gambar 2



Gambar 2. Diagram Perbandingan Ketuntasan Klasikal Siklus I dan Siklus II

Berdasarkan Gambar 2 dapat diketahui bahwa terjadi peningkatan ketuntasan klasikal siswa sebesar 11,76% dari siklus I ke siklus II. Adapun ketuntasan klasikal pada siklus I sebesar 82,35% dan ketuntasan klasikal pada siklus II sebesar 94,11%. Peningkatan ketuntasan klasikal ini menandakan keberhasilan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe GI untuk meningkatkan hasil belajar fisika siswa.

Secara teoritis hasil penelitian ini didukung oleh Sharan dan Sharan (1992) yang mengungkapkan bahwa model *group investigation* secara signifikan meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini tidak terlepas dari perencanaan organisasi kelas dimana siswa berada dalam kelompok kecil menggunakan penyelidikan kooperatif, diskusi kelompok, dan rencana kelompok. Proses pembelajaran melalui model pembelajaran kooperatif tipe GI sangat mendukung pengembangan hasil belajar siswa.

Penelitian serupa juga memperkuat hasil yang didapatkan pada penelitian ini. Penelitian Sari dan Eurika (2016) menemukan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe GI dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa belajar kognitif mengalami peningkatan sebesar 28,16%. Selanjutnya, penelitian Sari (2017) menunjukkan bahwa hasil belajar siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe GI lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang belajar dengan model konvensional. Hasil serupa juga diperoleh dalam penelitian Medyasari, Muhtarom, dan Sugiyanti (2017) memperoleh hasil bahwa model pembelajaran kooperatif tipe GI lebih efektif daripada model pembelajaran konvensional. Nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe GI lebih tinggi dibandingkan dengan nilai rata-rata *posttest* kelas kontrol yang menggunakan model konvensional.

Data motivasi belajar fisika siswa kelas XI MIPA 2 sebagai hasil tindakan siklus I diperoleh dari penyebaran angket motivasi belajar siklus I yang dilaksanakan pada pertemuan keempat siklus I. Deskripsi analisis data disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5 Deskripsi Motivasi Belajar Siswa Kelas XI MIPA 2 pada Siklus I

No	Kriteria	Frekuensi	Persentase (%)	Kategori
1	$X \geq 4,00$	7	20,58	Sangat Tinggi
2	$3,33 \leq X < 4,00$	27	79,41	Tinggi
3	$2,66 \leq X < 3,33$	0	0	Cukup
4	$2,00 \leq X < 2,66$	0	0	Kurang
5	$X < 2,00$	0	0	Sangat Kurang
Rata-rata			3,76	
Standar Deviasi			7,30	

Berdasarkan Tabel 5 dapat diketahui bahwa rata-rata skor motivasi belajar siswa kelas XI MIPA 2 telah mencapai kriteria keberhasilan. Skor rata-rata motivasi belajar yang dicapai siswa adalah 3,76 dan berada pada kategori tinggi. Penelitian dinyatakan berhasil apabila skor rata-rata motivasi belajar minimal berada pada kategori tinggi. Persentase siswa yang memiliki motivasi belajar fisika dalam kategori sangat tinggi sebesar 20,58% dan persentase siswa yang memiliki motivasi belajar fisika dalam kategori tinggi sebesar 79,41%.

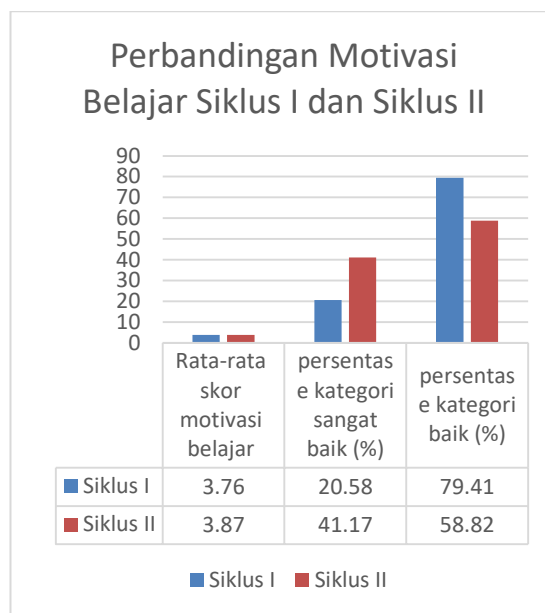
Data motivasi belajar fisika siswa kelas XI MIPA 2 sebagai hasil tindakan siklus II diperoleh dari penyebaran angket motivasi belajar siklus II yang dilaksanakan pada pertemuan keempat siklus II. Deskripsi analisis data disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Deskripsi Motivasi Belajar Siswa Kelas XI MIPA 2 pada Siklus II

No	Kriteria	Frekuensi	Persentase (%)	Kategori
1	$X \geq 4,00$	14	41,17	Sangat Tinggi
2	$3,33 \leq X < 4,00$	20	58,82	Tinggi
3	$2,66 \leq X < 3,33$	0	0	Cukup
4	$2,00 \leq X < 2,66$	0	0	Kurang
5	$X < 2,00$	0	0	Sangat Kurang
Rata-rata			3,87	
Standar Deviasi			6,71	

Berdasarkan Tabel 6 dapat diketahui bahwa rata-rata skor motivasi belajar siswa kelas XI MIPA 2 telah mencapai kriteria keberhasilan. Skor rata-rata motivasi belajar yang dicapai siswa adalah 3,87 mengalami peningkatan sebesar 3,38% dari siklus I dan berada pada kategori tinggi. Penelitian dinyatakan berhasil apabila skor rata-rata motivasi belajar minimal berada pada kategori tinggi. Persentase siswa yang memiliki motivasi belajar fisika dalam kategori sangat tinggi sebesar 41,17% dan persentase siswa yang memiliki motivasi belajar fisika dalam kategori tinggi sebesar 58,82%.

Motivasi belajar siswa kelas XI MIPA 2 juga mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II. Perbandingan motivasi belajar siswa kelas XI MIPA 2 siklus I dan siklus II disajikan pada Gambar 3.



Gambar 3. Diagram Perbandingan Motivasi Belajar Siklus I dan Siklus II

Berdasarkan Gambar 3 dapat diketahui nilai skor rata-rata motivasi belajar siswa kelas XI MIPA 2 pada siklus I sebesar 3,76 dengan kategori tinggi dan pada siklus II sebesar 3,87 dengan kategori tinggi. Berdasarkan data ini dapat diketahui telah terjadi peningkatan rata-rata skor motivasi belajar siswa sebesar 3,38 skor dari siklus I ke siklus II. Persentase siswa yang memiliki motivasi belajar dalam kategori sangat tinggi mengalami peningkatan sebesar 20,59% dari siklus I ke siklus II. Hasil ini menunjukkan bahwa tindakan yang diberikan kepada siswa kelas XI MIPA 2 dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.

Secara teoritis hasil penelitian ini didukung oleh sharan dan sharan (1992) yang mengidentifikasi bahwa motivasi intrinsik merupakan salah satu komponen utama model pembelajaran koopertif tipe GI. Penerapan *group investigation* dapat meningkatkan motivasi intrinsik siswa untuk belajar. Motivasi intrinsik merupakan salah satu basis dari model pembelajaran kooperatif tipe GI. Siswa secara intrinsik termotivasi oleh peran aktif mereka dalam tugas dan kaingintahuan alami mereka terhadap materi pelajaran. Proses pembelajaran kooperatif tipe GI menuntut semua anggota kelompok saling bekerja sama dan berinteraksi sosial, proses pembelajaran yang demikian menuntut motivasi intrinsic siswa untuk belajar.

Secara empiris hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Laila (2016) menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe GI dapat meningkatkan motivasi belajar siswa pada pembelajaran IPS kelas VIII H SMPN 01 Batu dengan peningkatan motivasi belajar siswa pada siklus I persentase mencapai 77% kriteria tinggi dan pada siklus II persentase mecapai 96% kriteria sangat tinggi. Terjadi peningkatan persentase sebesar 19%.

Tanggapan siswa terhadap penerapan model pembelajaran kooperatif tipe GI dalam pembelajaran fisika diperoleh dari penyebaran angket tanggapan siswa. Hasil analisis data tanggapan siswa terhadap penerapan model pembelajaran kooperatif tipe GI disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Data Tanggapan Siswa Terhadap Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif tipe GI

No	Kriteria	Frekuensi	Persentase (%)	Kategori
1	$X \geq 4,00$	9	26,47	Sangat Positif
2	$3,33 \leq X < 4,00$	25	73,52	Positif
3	$2,66 \leq X < 3,33$	0	0	Cukup
4	$2,00 \leq X < 2,66$	0	0	Kurang
5	$X < 2,00$	0	0	Sangat Kurang
Rata-rata			3,89	Positif
Standar Deviasi			4,76	

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan diperoleh rata-rata tanggapan siswa kelas XI MIPA 2 adalah 116,97. Rata-rata tanggapan siswa terhadap penerapan model pembelajaran kooperatif tipe GI berada dalam kategori positif. Adapun sebaran tanggapan siswa berada dalam kategori positif aebanyak 73,52% dan tanggapan siswa dalam kategori sangat positif sebanyak 26,47%. Berdasarkan data yang diperoleh dapat diketahui bahwa siswa memberikan respons yang positif terhadap penerapan model pembelajaran kooperatif tipe GI.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, penerapan model pembelajaran kooperatif tipe GI dapat meningkatkan motivasi belajar fisika siswa kelas XI MIPA 2 SMA Negeri 2 Singaraja semester genap tahun pelajaran 2018/2019. Rata-rata skor motivasi belajar sebesar 112,97 pada siklus I meningkat menjadi 116,35 pada siklus II dan berada pada kategori tinggi. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe GI dapat meningkatkan hasil belajar fisika siswa kelas XI MIPA 2 SMA Negeri 2 Singaraja semester genap tahun pelajaran 2018/2019. Rata-rata nilai hasil belajar siklus I sebesar 71 dengan ketuntasan klasikal 82,35% meningkat menjadi 76 dengan ketuntasan klasikal 94,11% pada siklus II.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada bapak Drs. I Made Arya Kartawan, M.Pd selaku kepala SMA Negeri 2 Singaraja yang telah memberikan ijin pengumpulan data dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Amineh, R. J. & Asl, A. D. (2015). *Review of constructivism and social constructivism. Journal of Social Science, Literature, and Language*, 1(1), 9-16. Tersedia pada www.blue-ap.org. Diakses 5 Januari 2019.
- Arikunto, S. 2012. *Dasar-dasar evaluasi pendidikan (edisi kedua)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Eggen, P. & Kauchak, D. (2012). *Strategi dan model pembelajaran mengajar konten dan keterampilan berpikir*. Jakarta: Indeks.
- Hartono, T. (2016). Model pembelajaran kooperatif tipe group investigation (GI) meningkatkan aktivitas dan hasil belajar sejarah. *Jurnal HISTORIA*, 4(2), 131-142. Tersedia pada <https://media.neliti.com>. Diakses 7 Januari 2019.
- Laila, N., Hariyono, & Sumarmi. (2016). Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa pada Pembelajaran IPS Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation*. *Jurnal JTP2 IPS*, 1(2), 2503-5347. Tersedia pada <http://journal.um.ac.id/index.php/jtpp/article/view/8819>. Diakses pada 7 Januari 2019.
- Larochelle, M., Bednarz, N., & Garrison, J. (2006). *Constructivism and education*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Lubis, R. A. (2017). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe group investigation terhadap hasil belajar fisika siswa ditinjau dari adversity quotient siswa. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 6(1), 44-49. Tersedia pada jurnal.unimed.ac.id/. Diakses 6 Januari 2019.
- Medyasari, L. T., Muhtarom, & Sugiyanti. (2017). Efektivitas model pembelajaran group investigation berbantuan kartu soal terhadap prestasi belajar ditinjau dari motivasi belajar pada materi turunan fungsi aljabar. *Jurnal Aksioma*, 8(1), 65-75. Tersedia pada www.neliti.com/id/publications. Diakses 6 Januari 2019.
- Pritchard, A. & Woolard, J. (2010). *Psychology for the classroom: Constructivism and social learning*. London: Routledge.
- Rusman. (2010). *Model-model pembelajaran pengembangan profesionalisme guru*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sadia, I W. (2014). *Model-model pembelajaran sains konstruktivistik*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sanjaya, W. (2006). *Strategi pembelajaran berorientasi standar proses pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Santayasa, I W. (2012). *Pembelajaran inovatif. Singaraja: Undiksha Press*.
- Sardiman. (2008). *Interaksi & motivasi belajar mengajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Perdana.
- Sari, E. (2017). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe group investigation terhadap hasil belajar fisika ditinjau dari kemampuan berpikir logis. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 6(1), 27-32. Tersedia pada <http://jurnal.unimed.ac.id>. Diakses 6 Januari 2019.
- Sari, N. M. & Eurika, N. (2016). Penerapan model pembelajaran group investigation untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *Jurnal Biologi dan Pembelajaran Biologi*, 1(1), 29-41. Tersedia pada jurnal.unmuhjembar.ac.id. Diakses 18 Januari 2019
- Sharan, Y. & Sharan, S. (1992) *Expending cooperative learning through group investigation*. New York: Teachers Collage Press.
- Slavin, R. E. (2006). *Educational psychology theory and practice (eighth edition)*. New York: Pearson Education.
- Slavin, R. E. (2015). *Cooperative learning in school*. Elsevier. 4, 881-886. Tersedia pada www.sciencedirect.com. Diakses 5 Januari 2019.
- Suastra, I W. (2017). *Pembelajaran sains terkini: Mendekatkan siswa dengan lingkungan alamiah dan sosial budaya*. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha.

Suprihatiningsih. (2016). *Perspektif manajemen pembelajaran program keterampilan*.
Yogyakarta: Deepublish.