



Efektivitas Metode Pembelajaran *Group Investigation* Terhadap Prestasi Belajar Siswa

Alpi Zaidah | Institut Pendidikan Nusantara Global

Alpiana Hidayatulloh | Universitas Pendidikan Mandalika

*Corresponding Author: alpizaidah90@gmail.com

Abstract

Study this aim for know effectiveness use method learning Group Investigations to physics science learning achievement Theory heat student Class VII MTs. Mu'allimin NW Kelayu. Learning with method Group Investigation IPA physics give chance wide to participant educate for develop knowledge in solve related issues with their lessons face. This study uses true experimental research. The population is students of class VII MTs. Mu'allimin NW Kelayu with three classes. Sampling of this research determined randomly with cluster random sampling technique. There are three groups (group study) or group study class VII in MTs. Mu'allimin NW Kelayu. However, from three groups, two classes were randomly selected, totaling 40 students. Sample taken that is student class VIIB as group control and student Class VIIA as group experiment. Class VIIA as class experiment totaling 20 students given treatment with method Group Investigation, meanwhile class VIIB as class control too a total of 20 is given treatment with method conventional (lecture). Draft research used is "The Post-Test Only Control Design". Data collection techniques for cognitive achievement with the test method with multiple choice types (multiple choice). Data collected with use instrument in the form of an achievement test learn. The average value of the achievement test acquired learning class taught experiment with using the cooperative learning model of the Group Investigation type is 70.25, meanwhile the average value of the achievement test acquired learning class being taught with method conventional (lecture) is 56.75. After test precondition so could conducted test hypothesis an analysis using the t-test, obtained information on the price of t count = 2.98 while the price of t table with dk = n₁ + n₂ - 2 with a significant level 5% obtained t table = 1.684. Then t count > t table. So that it can be concluded that the method learning Group Investigation is effective to achievement learn IPA physics Theory odd semester calorie student class VII MTs. Mu'allimin NW Kelayu academic year 2021/2022.

Keywords : Method Learning Group Investigation, Achievement study

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keefektifan penggunaan metode pembelajaran Group Investigation terhadap prestasi belajar IPA fisika materi kalor siswa kelas VII MTs. Mu'allimin NW Kelayu. Pembelajaran dengan metode Group Investigation IPA fisika memberikan kesempatan seluas-luasnya kepada peserta didik untuk mengembangkan pengetahuan dalam memecahkan persoalan yang terkait dengan pelajaran yang mereka hadapi. Penelitian ini menggunakan penelitian true eksperimen. Populasi adalah siswa kelas VII MTs. Mu'allimin NW Kelayu sejumlah tiga kelas. Pengambilan sampel penelitian ini ditentukan secara acak dengan teknik cluster random sampling. Ada tiga rombel (rombongan belajar) atau kelompok belajar kelas VII yang ada di MTs. Mu'allimin NW Kelayu. Tapi dari tiga rombel dipilih dua kelas secara random yang berjumlah 40 siswa. Sampel yang diambil yaitu siswa kelas VIIB sebagai kelompok

kontrol dan siswa kelas VIIA sebagai kelompok eksperimen. Kelas VIIA Sebagai kelas eksperimen berjumlah 20 siswa diberikan perlakuan dengan metode *Group Investigation*, sementara kelas VIIB sebagai kelas kontrol yang juga berjumlah 20 diberikan perlakuan dengan metode konvensional (ceramah). Rancangan penelitian yang digunakan adalah "*The Post-Test Only Control Design*". Teknik pengumpulan data untuk prestasi kognitif dengan metode test dengan jenis *multipel choice* (pilihan ganda). Data dikumpulkan dengan menggunakan instrumen berupa test prestasi belajar. Nilai rata-rata dari test prestasi belajar yang diperoleh kelas eksperimen yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* adalah 70,25, sementara nilai rata-rata dari test prestasi belajar yang diperoleh kelas yang diajarkan dengan metode konvensional (ceramah) adalah 56,75. Setelah uji prasyarat maka dapat dilakukan uji hipotesis analisis dengan menggunakan uji-t, didapatkan informasi harga thitung = 2,98 sementara harga ttabel dengan dk = n1+n2-2 dengan taraf signifikan 5% diperoleh ttabel = 1.684. Maka thitung > ttabel. Sehingga dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran *Group Investigation* efektif terhadap prestasi belajar IPA fisika materi kalor semester ganjil siswa kelas VII MTs. Mu'allimin NW Kelayu tahun akademik 2021/2022.

Kata Kunci : Metode Pembelajaran *Group Investigation*, Prestasi belajar

PENDAHULUAN

Dalam pembukaan Undang-Undang Dasar (UUD) Negara Republik Indonesia tahun 1945 telah disebutkan bahwa salah satu tujuan Negara Republik Indonesia adalah mencerdaskan kehidupan bangsa dan oleh sebab itu setiap Warga Negara Indonesia berhak memperoleh pendidikan yang bermutu sesuai dengan minat dan bakat yang dimilikinya tanpa memandang status sosial, ras, etnis, agama dan gender. Pemerataan dan mutu pendidikan akan memberikan seseorang keterampilan hidup (*life skill*) sehingga seseorang mampu mengatasi masalah diri dan lingkungannya, mendorong tegaknya masyarakat madani, dan modern yang dijiwai nilai-nilai Pancasila, sebagaimana diamanatkan dalam UU No 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Lukmanul Hakim (2008:93) menyatakan bahwa "tujuan pendidikan nasional ini harus tercermin pada perencanaan pembelajaran pada semua jenjang pendidikan, sehingga dapat mengembangkan potensi siswa secara optimal menjadi kemampuan untuk hidup di masyarakat dan ikut mensejahterakan masyarakat".

Menurut Trianto (2011:1) "pendidikan yang mampu menjawab tujuan nasional adalah pendidikan yang mampu mendukung pembangunan di masa mendatang, pendidikan yang mampu mengembangkan potensi peserta didik sehingga yang bersangkutan mampu menghadapi dan memecahkan problem kehidupan yang dihadapinya dan pendidikan yang mampu menyentuh potensi nurani maupun kompetensi peserta didik". Terkait dengan hal tersebut kegiatan proses belajar mengajar di kelas seharusnya menerapkan suatu strategi belajar yang kreatif dan inovatif sehingga dapat membantu siswa untuk memahami materi ajar dan aplikasi serta relevansinya dalam kehidupan sehari-hari.

Akan tetapi pada kenyataannya, pada pelajaran fisika khususnya, proses pembelajaran baik di SMP maupun di SMA saat ini masih menggunakan pendekatan konvensional. Pada pembelajaran ini suasana kelas cenderung *teacher centered* sehingga siswa menjadi pasif. Meskipun demikian, guru lebih suka menerapkan model tersebut, sebab tidak memerlukan alat dan bahan praktik, cukup menjelaskan konsep-konsep yang ada pada buku ajar atau referensi lain.

Berdasarkan hasil observasi di MTs. Mu'allimin NW Kelayu dan wawancara dengan guru mata pelajaran, khususnya mata pelajaran fisika ternyata hasil belajar peserta didik untuk mata pelajaran fisika dapat dikatakan masih kurang. Hal ini terlihat dengan banyaknya siswa dalam satu kelas yang mengikuti remedial setiap diadakan ulangan harian secara terjadwal. Sedangkan nilai standar ketuntasan belajar minimal untuk mata pelajaran fisika adalah 65, sehingga siswa yang memperoleh nilai ulangan harian di bawah nilai 65 harus mengikuti remedial. Hasil ini tentunya merupakan akibat dari kondisi pembelajaran yang masih bersifat konvensional seperti tersebut di atas. Selama proses pembelajaran siswa hanya duduk, mencatat, mendengarkan apa yang disampaikan guru dan kurang aktifnya siswa untuk bertanya dan mengemukakan pendapat. Dengan demikian suasana pembelajaran menjadi tidak kondusif sehingga siswa menjadi pasif. Dalam arti substansial bahwa proses pembelajaran hingga dewasa ini masih memberikan dominasi guru dan kurang memberikan akses bagi anak didik untuk berkembang secara mandiri melalui penemuan dalam proses berpikir.

Untuk mengatasi permasalahan di atas, salah satu usaha yang harus dilakukan guru fisika adalah mengoptimalkan keberadaan siswa sebagai obyek dan sekaligus subyek pembelajaran. Maksud obyek pembelajaran karena siswalah yang menerima materi pembelajaran, sedangkan subyek pembelajaran karena yang aktif dalam kegiatan pembelajaran tidak selalu guru. Artinya siswapun perlu diaktifkan dalam kegiatan pembelajaran. Keberhasilan proses pembelajaran pada pelajaran fisika dapat diukur dari keberhasilan siswa yang mengikuti pembelajaran. Keberhasilan itu dapat dilihat dari tingkat pemahaman, penguasaan materi serta hasil belajar siswa. Semakin tinggi pemahaman dan penguasaan materi serta hasil belajar maka semakin tinggi pula tingkat keberhasilan pembelajaran.

Dalam upaya mengaktifkan siswa dalam proses belajar mengajar, digunakan model pembelajaran yang kreatif dan inovatif yang berorientasi ke siswa. Salah satunya model pembelajaran cooperative tipe *group investigation* (GI). *Group investigation* adalah suatu model pembelajaran yang lebih menekankan pada pilihan dan control peserta didik dari pada menerapkan teknik-teknik pengajaran di ruang kelas. Selain itu juga memadukan prinsip belajar demokratis di mana peserta didik terlibat secara aktif dalam kegiatan pembelajaran, baik dari tahap awal sampai akhir pembelajaran termasuk di dalamnya peserta didik mempunyai kebebasan untuk memilih materi yang akan dipelajari sesuai dengan topic yang sedang dibahas (Shoimin, 2014). Dalam penggunaan model *group investigation*, setiap kelompok akan bekerja melakukan investigasi sesuai dengan masalah yang peserta didik pilih (Suprijono, 2010). Model *group investigation* merupakan salah satu model pembelajaran yang bersifat demokratis karena peserta didik menjadi aktif belajar dan melatih kemandirian dalam belajar. Model pembelajaran *group investigation* mendorong dan mengarahkan peserta didik untuk memiliki kemampuan yang baik dalam berkomunikasi maupun dalam keterampilan proses kelompok. Dinamika kelompok ditandai oleh sumbangsih dari tiap anggota kelompok, sehingga melalui pembelajaran kelompok akan mampu mengasah kemampuan intelektual siswa dibandingkan belajar secara individu (Novianto, 2019).

Pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* (GI) siswa dikelompokkan berdasarkan kemampuan akademik yang berbeda-beda dan dituntut untuk memecahkan masalah

melalui diskusi kelompok. Menurut Isjoni (2011: 58-59) “model pembelajaran *group investigation* (GI) siswa memilih sub topik yang ingin mereka pelajari dan topik yang biasanya telah ditentukan oleh guru, selanjutnya siswa dan guru merencanakan tujuan, langkah- langkah belajar berdasarkan sub topik dan materi yang dipilih. Kemudian siswa mulai belajar dengan berbagai sumber belajar baik di dalam atau pun di luar sekolah, setelah proses pelaksanaan belajar selesai mereka menganalisis, menyimpulkan, dan membuat kesimpulan untuk mempresentasikan hasil belajar mereka di dalam kelas”. Berdasarkan uraian di atas, maka perlu kiranya dilakukan suatu penelitian yang berjudul “Efektivitas Metode Pembelajaran *Group Investigation* Terhadap Prestasi Belajar Siswa”.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian dan pengembangan atau *Research and Depelovment (R & D)*. Penelitian dan pengembangan dilakukan untuk mengembangkan sebuah produk baru yang teruji secara empiris. Penelitian dilakukan secara bertahap, mulai dari menganalisis kebutuhan pengembangan, merancang, membuat, mengimplementasikan sampai pada mengevaluasi kelayakan produk yang dikembangkan. Selama proses pengembangan selalu dilakukan pengujian dan revisi sehingga produk yang dikembangkan benar-benar teruji secara empiris.

Penelitian ini menggunakan *Posttest only control desain* maksudnya suatu bentuk desain penelitian yang mengukur kemampuan atau prestasi belajar siswa setelah melakukan proses pembelajaran dikeranakan bahwa kemampuan awal siswa pada kedua sampel tersebut sama. Jadi ketika proses pembelajaran IPA Fisika berlangsung, kelas eksperimen diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* dimana yang menjadi kelas eksperimen dalam penelitian ini adalah kelas VII_A, sedangkan kelas kontrol diajarkan dengan menggunakan metode yang diberi perlakuan biasa dengan kecakapan komunikasi (konvensional atau ceramah), adapun yang menjadi kelas kontrol adalah kelas VII_B.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan *Posttest Only Control Design* yang merupakan bentuk dari *True Experimental Design* (eksperimen yang betul-betul), karena dalam desain ini, peneliti dapat mengontrol semua variabel luar yang mempengaruhi jalannya eksperimen. Dengan demikian validitas internal (kualitas pelaksanaan rancangan) penelitian dapat menjadi tinggi. Menurut Sugiyono (2011:75) menyatakan ciri utama dari *true experimental* adalah bahwa, sampel yang digunakan untuk kelompok eksperimen maupun sebagai kelompok kontrol diambil *secara random* dari populasi tertentu. Jadi cirinya adalah adanya *kelompok kontrol* dan *sampel dipilih secara random*.

Adapun desain penelitian dari *Posttest Only Control Design* digambarkan pada tabel 3.1 sebagai berikut:

Tabel. 3.1 Desain Penelitian

Pemilihan	Perlakuan	Kelompok
R	X	O ₁
R	-	O ₂

(Sugiyono, 2011)

Keterangan :

R = Pemilihan kelompok eksperimen dan kontrol secara random (acak).

X = Model Pembelajaran Kooperatif tipe *group investigation* (GI)

- = Metode pembelajaran konvensional (Ceramah)

O₁ = Kelompok eksperimen

O₂ = Kelompok kontrol

Dalam *Posttest Only Control Design* yang merupakan bentuk dari *True Experimental Design* terdapat dua kelompok yang masing-masing dipilih secara random (R). Kelompok pertama diberi perlakuan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (X) yang disebut dengan kelompok eksperimen. Dan kelompok kedua tidak diberikan perlakuan dibiarkan seperti biasa yang disebut sebagai kelompok kontrol. Sedangkan teknik analisis data yang digunakan untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan uji t.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini sampel terdiri atas dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Sehingga dapat dilakukan penelitian pada kedua kelompok tersebut. Kedua kelompok diberi perlakuan yang berbeda, kelompok eksperimen diberi perlakuan dengan pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation*. Sedangkan pada kelompok kontrol diberi perlakuan dengan pembelajaran menggunakan metode Konvensional (Ceramah).

Penelitian ini dilakukan dengan mengusung hipotesis yakni “Apakah penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* efektif terhadap prestasi belajar fisika materi kalor siswa kelas VII MTs. Mu'allimin NW Kelayu Tahun Pelajaran 2021/2022?”

Hasil penelitian ini menganalisis data hasil *Post-test* antara kedua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dari data yang sudah didapatkan rata-rata hasil *Post-Test* kelas eksperimen yaitu 70,25 nilai terendah 45 dan tertinggi 90 sedangkan rata-rata hasil *Post-Test* kelas kontrol yaitu 56,75 nilai terendah 30 dan nilai tertinggi 80. Dari kedua hasil tersebut sudah terlihat perbedaannya. Sehingga perbandingan kedua hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil *Post-Test* kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Untuk lebih meyakinkan perbedaan antar kedua kelas, dilakukan uji hipotesis (t-tes atau uji-t).

Dari hasil analisis data prestasi belajar yang dilakukan diketahui bahwa terdapat perbedaan antara prestasi belajar siswa yang diajar dengan metode *Group Investigation*

dengan prestasi belajar siswa yang diajar dengan metode Konvensional (ceramah). Skor rata-rata ($\bar{x}$) prestasi belajar dengan menggunakan metode *Group Investigation* dengan pencapaian skor rata-rata sebesar 70,25 dan standar deviasi (S) 13,75. Sedangkan skor rata-rata ($\bar{x}$) prestasi belajar siswa yang diajar dengan metode Konvensional (ceramah) dengan pencapaian skor rata-rata sebesar 56,75 dan standar deviasi (S) sebesar 15,50.

Lebih lanjut hasil uji hipotesis pada taraf signifikansi 5% menghasilkan harga t_{hitung} diperoleh 2,98 sementara t_{tabel} sebesar 1,684. Dengan demikian kriteria t tes adalah bila t_{hitung} lebih kecil atau sama dengan t_{tabel} , maka H_0 diterima dan H_a ditolak dan sebaliknya jika t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Karena harga $t_{hitung} > t_{tabel}$ (2,98 > 1,684) maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

H_0 : yang berbunyi "Penggunaan metode pembelajaran *Group Investigation* tidak efektif terhadap prestasi belajar IPA fisika materi kalor".

H_a : yang berbunyi "Penggunaan metode pembelajaran *Group Investigation* efektif terhadap prestasi belajar IPA fisika materi kalor".

Artinya : Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* efektif terhadap prestasi belajar IPA fisika materi kalor siswa kelas VII MTs. Mu'allimin NW Kelayu Tahun Pelajaran 2021/2022. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* lebih baik atau lebih efektif dari pembelajaran dengan menggunakan metode Konvensional (ceramah).

Berdasarkan analisis hasil penelitian, kita ketahui bahwa prestasi belajar kelompok eksperimen lebih baik dari prestasi belajar kelompok kontrol. Hal ini disebabkan karena kedua kelompok diberikan perlakuan yang berbeda. Pada kelompok eksperimen dengan menggunakan pembelajaran kooperatif *Group Investigation*, sedangkan pada kelompok kontrol menggunakan pembelajaran dengan metode konvensional (ceramah).

Adapun pada saat melakukan penelitian dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* di kelas eksperimen, terlihat bahwa siswanya tertarik dan ikut aktif berpartisipasi dalam proses belajar mengajar. Interaksi antarsiswa dengan siswa ataupun antar siswa dengan guru berjalan baik. Respon siswa terhadap materi pelajaran sangat baik, kerjasama antarkelompok berjalan lancar. Mereka tampak senang dengan metode yang digunakan, karena mereka diberikan kesempatan untuk dapat membantu satu sama lain. Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* di kelas eksperimen menyebabkan siswa menjadi aktif dan hasil evaluasi pada materi kalor di kelas eksperimen sangat memuaskan. Sedangkan di kelas kontrol penggunaan metode konvensional menyebabkan siswa menjadi kurang aktif dan lebih banyak diam. Hal ini menyebabkan hasil evaluasi siswa kelas kontrol kurang baik daripada kelas eksperimen.

Secara umum, adanya perbedaan hasil belajar dimungkinkan karena dalam pembelajaran kooperatif dikembangkan ketrampilan berpikir kritis dan bekerja sama, sehingga menumbuhkan hubungan antara pribadi yang positif dari latar belakang yang berbeda yang dapat membangun motivasi siswa dan pada akhirnya akan berdampak pada prestasi belajar siswa. Melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation*, keaktifan

siswa dalam pembelajaran mengalami peningkatan. Hal ini disebabkan karena siswa dalam belajar mendapatkan pengalaman langsung. Siswa akan belajar paling baik jika siswa secara pribadi terlibat dalam pengalaman belajar tersebut. Pada kelompok kontrol, pembelajarannya lebih menekankan pada indera penglihatan dan pendengaran, sehingga keaktifan siswa belum optimal. Kondisi ini apabila dilakukan secara terus menerus akan menimbulkan kebosanan sehingga menurunkan minat dan motivasi belajar siswa yang berdampak menurunnya hasil dan prestasi belajar siswa.

Dari hasil evaluasi pada materi kalor pada siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dapat dilihat bahwa ada perbedaan hasil evaluasi antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Sehingga dapat dikatakan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* efektif terhadap prestasi belajar IPA fisika materi kalor siswa kelas VII MTs. Mu'allimin NW Kelayu Tahun Pelajaran 2021/2022.

SIMPULAN

Berdasarkan pembahasan hasil penelitian maka dapat ditarik kesimpulan: Penggunaan metode pembelajaran *group investigation* efektif terhadap prestasi belajar IPA fisika materi kalor semester ganjil siswa kelas VII MTs. Mu'allimin NW Kelayu Tahun Pelajaran 2021/2022. Pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran *group investigation* lebih efektif dibanding dengan metode pembelajaran konvensional (ceramah). Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan pembelajaran dengan metode pembelajaran *group investigation* lebih baik atau lebih efektif dari pembelajaran dengan menggunakan metode Konvensional (ceramah). Prestasi belajar IPA fisika yang dicapai oleh siswa yang diajar dengan menggunakan metode pembelajaran *group investigation* secara signifikan lebih baik daripada prestasi belajar IPA fisika yang dicapai oleh siswa yang diajar dengan menggunakan metode konvensional (ceramah) Dengan demikian, harga $t_{hitung} > t_{tabel}$ yakni: $2,98 > 1,684$. Pembelajaran dengan menggunakan metode *group investigation* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Hakim, Lukmanul. 2008. *Perencanaan Pembelajaran*. Bandung : Wacana Prima
- Isjoni. 2011. *Cooperative Learning Efektifitas Pembelajaran Kelompok*. Bandung: Alfabeta.
- Novianto, Victor. (2019). Variabel-variabel esensial penelitian pendidikan: pembelajaran. Surakarta: UNS Press
- Shoimin, Aris. (2014). 68 Model Pembelajaran Inovatif Kurikulum 2013. Yogyakarta: ArRuzz Media.
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif, R dan D*. Bandung: Alfabeta.
- _____. 2010. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- _____. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif, R dan D*. Bandung: Alfabeta.
- Suprijono, Agus. 2010. *Cooperative Learning : Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Trianto. 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.