

PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI MIPA 5 SMAN 1 JEMBER PADA TERMODINAMIKA MENGGUNAKAN MODEL *GUIDED INQUIRY*

Toviatun

Pendidikan Fisika, FKIP, Universitas Jember, Indonesia

*Corresponding Author:

Email: toviatunvia020598@gmail.com

Abstract:

Material on thermodynamic laws and thermodynamic processes is one of the materials taught to students in class XI MIPA 5 SMAN 1 Jember for the 2022/2023 academic year, based on the initial test results the average student learning outcomes in the 81-100 score range are still far from the percentage of indicators performance that has been set at 60%. This research aims to improve the learning outcomes of class XI MIPA 5 students of SMAN 1 Jember in the 2022/2023 academic year in the material on the laws of thermodynamics and its processes. Classroom action research was conducted in two cycles consisting of planning, implementation and reflection stages, and using an inquiry learning model according to the conditions of students in class XI MIPA 5 SMAN 1 Jember Year 2022/2023. The aim of the study was to describe whether or not there were significant differences in learning outcomes using the guided inquiry learning model in class XI MIPA 5 SMAN 1 Jember. The data in this study are in the form of quantitative data and qualitative data, and are analyzed using a predetermined formula. The results of the actions taken showed an increase in the percentage of student learning outcomes in class XI MIPA 5 SMAN 1 Jember for the 2022/2023 school year in the 81-100 score range of 75%, from 13.89% before the action was taken to 88.89%.

Keywords: *Laws of Thermodynamics, Inquiry Models, Learning Outcomes*

PENDAHULUAN

Untuk mencapai tujuan penyelenggaraan pendidikan secara optimal, dibutuhkan kegiatan atau interaksi belajar mengajar secara tepat. Suharti et al., (2020 : 9) menjelaskan bahwa kegiatan belajar adalah proses perubahan serta pertumbuhan anak didik pada situasi yang memiliki motivasi. Perubahan tersebut meliputi perubahan pengetahuan, perubahan sikap, dan perubahan keterampilan. Oleh karena itu pada saat kegiatan belajar mengajar, seorang anak didik mengalami perubahan pengetahuan secara bertahap. Suharti et al., (2020 : 9) menjelaskan bahwa mengajar mempunyai pengertian dalam berbagai segi. Dari segi tujuan mengajar adalah kegiatan yang bertujuan untuk mencapai pengetahuan, perubahan sikap, dan perubahan keterampilan. Dari segi teori mengajar adalah pembentukan tingkah laku, membentuk kepribadian murid, dan penyusunan pengetahuan. Dari pengetahuan para ahli diatas, dapat disimpulkan bahwa kegiatan belajar mengajar adalah proses perubahan dari anak didik yang meliputi perubahan pengetahuan, perubahan sikap, dan perubahan keterampilan secara bertahap, yang mana perubahan tersebut disediakan oleh kegiatan mengajar.

Dalam penentuan berhasil atau tidaknya sebuah kegiatan belajar mengajar, atau apakah penyelenggaraan kegiatan tersebut sudah optimal, maka dibutuhkanlah sebuah parameter yang berupa hasil belajar peserta didik. Menurut Hendrayani & Samsuddin (2021) guru melalui kegiatan mengajar berperan penting pada hasil belajar peserta didik, karena kegiatan mengajar tersebut memiliki tujuan untuk mengembangkan pengetahuan dan keahlian sikap siswa. Hasil belajar itu sendiri terdiri dari dua kata, yaitu "hasil" dan "belajar". Merujuk pada Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) hasil berarti akibat, kesudahan dari pertandingan, ujian dan sebagainya. Purwanto (2009) mengungkapkan bahwa hasil belajar adalah perubahan sikap dan pengetahuan yang dipeoleh oleh peserta didik selama proses belajar mengajar berlangsung. Hasil belajar diharapkan dapat mengubah aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Sardiman (2012) berpendapat bahwa ada tiga jenis hasil belajar, yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik. Kognitif berhubungan dengan pengetahuan, afektif berhubungan dengan kepribadian atau sikap, dan

psikomotorik berhubungan dengan keterampilan. Dari keseluruhan uraian para ahli diatas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah perubahan yang didapatkan oleh peserta didik pada saat proses belajar mengajar, yang mana perubahan tersebut berkaitan dengan aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Fisika adalah salah satu mata pelajaran yang diajarkan pada sekolah menengah atas (SMA). Fisika memiliki tujuan untuk membangun sikap ilmiah, befikir kritis, dan bekerjasama melalui materi yang ada. Hukum termodinamika adalah salah satu materi yang diajarkan di kelas XI SMA pada semester genap dengan kompetensi dasar yang diharapkan pada peserta didik berupa kemampuan siswa untuk menganalisis perubahan gas ideal dengan menerapkan hukum termodinamika. Dalam kegiatan belajar mengajar fisika dibutuhkan keterampilan proses sains. Keterampilan tersebut memiliki urgensi yang sangat penting untuk mengembangkan sikap ilmiah dan pemecahan masalah siswa. Dengan adanya keterampilan tersebut siswa diharapkan untuk menjadi kreatif, kritis terbuka, inovatif, dan kompetitif. Beberapa keterampilan proses sains yang harus dimiliki peserta didik adalah kemampuan pengamatan, klasifikasi, penafsiran, penerapan, perencanaan penelitian, dan komunikasi. Pembagian waktu pada pembelajaran hukum termodinamika adalah 12 jam dengan pelaksanaan waktu 3 minggu. Satu jam pembelajaran sama dengan 45 menit, sehingga didapatkan 4 jam pelajaran ($4 \text{ jam} \times 45 \text{ menit} = 180 \text{ menit}$). Submateri dari termodinamika adalah sifat gas ideal, hukum termodinamika, siklus carnot, dan mesin kalor.

Observasi awal telah dilakukan pada peserta didik kelas XI MIPA 5 SMAN 1 Jember tahun pelajaran 2022/2023. Peserta didik berjumlah total 36 orang, dengan keterangan 14 orang laki-laki dan 22 orang perempuan. Peserta didik belajar menggunakan metode yang telah ada pada sekolah mengenai hukum termodinamika dengan materi sifat gas ideal. Dari observasi awal ini, didapatkan hasil bahwa sebanyak 69,45% siswa tidak mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan. Hasil 69,45% ini dibagi menjadi dua, yaitu rentang nilai 21 - 40 sebanyak 27,78% dengan jumlah siswa 10 orang, dan rentang nilai 41 - 60 sebanyak 41,67% dengan jumlah siswa sebanyak 15 orang. Indikator hasil yang diharapkan, siswa dapat memperoleh rentang nilai 61 - 100. Dengan hasil tersebut, hanya 30,55% siswa yang berhasil. Hasil 30,55% tersebut juga dibagi menjadi dua. Ada 16,67% dengan jumlah siswa 6 orang yang mendapatkan rentang nilai 61 - 80, dan 13,89% siswa dengan jumlah siswa 6 orang yang mendapatkan rentang nilai 81 - 100.

Hasil observasi awal ini melatar belakangi peneliti untuk melakukan penelitian tindakan kelas dengan menggunakan pengajaran dengan model pembelajaran *Guided Inquiry* terhadap pembelajaran hukum termodinamika di didik kelas XI MIPA 5 SMAN 1 Jember tahun pelajaran 2022/2023. Dengan menggunakan model pembelajaran ini, peneliti berharap akan adanya peningkatan hasil belajar siswa yang awalnya hanya sebesar 30,55% menjadi lebih dari 85%. Model pembelajaran ini juga diharapkan bisa menjadi lebih baik daripada model pembelajaran yang telah dilakukan sebelumnya. Muliani (2019 : 107) menjelaskan bahwa model pembelajaran *Guided Inquiry* adalah model pembelajaran yang membuat peserta didik sebagai pusatnya. Peserta didik dilatih agar bisa mengembangkan kemampuan berpikirnya agar dapat berfikir kritis. Selain itu model pembelajaran ini juga diharapkan dapat meningkatkan gairah belajar peserta didik. Lovia (2018 : 2) juga menjelaskan bahwa model pembelajaran *Guided Inquiry* adalah model pembelajaran yang secara pelaksanaannya guru bisa memberikan bimbingan atau petunjuk yang sangat luas kepada para peserta didik. Dari kedua pendapat para ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Guided Inquiry* adalah model pembelajaran yang berpusat pada siswa yang mana pada pelaksanaannya guru diharapkan dapat memberikan arahan yang luas. Sugianto dkk (2020 : 160) juga menjelaskan bahwa model pembelajaran *Guided Inquiry* memiliki kelebihan dapat mengayomi kemampuan siswa yang memiliki kapasitas diatas rata-rata untuk terus memunculkan ide kreatif.

Berdasarkan uraian latar belakang masalah yang telah dipaparkan diatas, penulis segera melakukan penelitian tindakan kelas untuk meningkatkan persentase rentang nilai 81 -100 dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri. Oleh karena itu, dibuatlah penelitian dengan judul "Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas XI MIPA 5 SMAN 1 Jember pada Termodinamika Menggunakan model *Guided Inquiry*". Dengan adanya penelitian ini, diharapkan dengan digunakannya model pembelajaran *Guided Inquiry* dapat mengkatkan hasil belajar siswa dari prasiklus, siklus 1 sampai dengan siklus 2.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI MIPA 5 SMAN 1 Jember tahun pelajaran 2022/2023 pada materi pelajaran Hukum Termodinamika. Sebagai bentuk upaya dalam meningkatkan hasil pembelajaran dalam kegiatan pembelajaran yang dilakukan, maka dilakukanlah penelitian tindakan kelas dengan menggunakan metode pembelajaran *Guided Inquiry*. Penggunaan pendekatan penelitian ini adalah untuk mengatasi kesulitan peserta kelas XI MIPA 5 SMAN 1 Jember tahun pelajaran 2022/2023 pada materi hukum termodinamika dan proses-prosesnya.

Tindakan ini dilaksanakan di kelas XI MIPA 5 SMAN 1 Jember pada semester genap tahun pelajaran 2022/2023 dengan waktu pelaksanaan tindakan bulan November minggu pertama dan kedua tahun 2022 untuk siklus pertama serta ketiga dan keempat untuk siklus kedua. Peserta didik kelas XI MIPA SMAN 1 Jember tahun pelajaran 2022/2023 terdiri atas 36 siswa, terdiri atas 14 orang siswa laki-laki dan 22 orang siswa perempuan. Karakteristik siswa kelas XI MIPA 5 SMAN 1 Jember adalah disiplin dan cenderung aktif terhadap materi yang mereka pahami. Rencana tindakan pada penelitian ini, menggunakan model pembelajaran inkuiri dilakukan dengan mengikuti tahapan dalam penelitian tindakan kelas yang terdiri atas perencanaan, pelaksanaan, dan refleksi. Rencana tindakan pada setiap siklus dilakukan dengan mengikuti langkah - langkah dalam model pembelajaran inkuiri terbimbing. Melalui parameter penelitian yang dilakukan oleh Budiayanto (2016 :77), maka disusunlah langkah - langkah rencana tindakan pada penelitian ini sebagai berikut.

1. Peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok, setelah kelompok terbentuk guru membimbing siswa dengan memberikan pertanyaan. Dalam langkah ini peserta didik diharapkan dapat mengidentifikasi masalah dan menuliskannya ke papan tulis
2. Guru memberikan kesempatan kepada setiap peserta didik untuk mengemukakan pendapat dalam bentuk hipotesis. Dalam proses pembuatan hipotesis ini guru diharapkan dapat mendampingi dan membimbing siswa untuk mengemukakan hipotesis yang tepat dan relevan.
3. Setelah hipotesis dibangun, siswa diberi kesempatan untuk menentukan langkah - langkah atau merancang percobaan sesuai dengan hipotesis yang diberikan.
4. Setelah pelaksanaan percobaan, guru diharapkan dapat membimbing dan mendampingi siswa untuk mendapatkan informasi atau hasil dari percobaan yang dilakukan.
5. Setelah semua langkah diatas dilakukan, guru diharapkan memberikan kesempatan bagi setiap kelompok untuk menginterpretasikan hasil dari percobaan yang dilakukan.
6. Pada tahap akhir, guru diharapkan agar dapat membimbing siswa agar bisa memberikan kesimpulan dari semua informasi yang telah disajikan.

Rencana tindakan diuraikan sebagai berikut.

1. Siklus pertama

Pada siklus pertama kegiatan yang dilakukan adalah sebagai berikut.

- a. Perencanaan

- 1) Peneliti merancang skenario kegiatan sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran menggunakan model pembelajaran inkuiri.
- 2) Melakukan orientasi pembelajaran
- 3) Mempersiapkan soal berkenaan dengan hukum termodinamika dan proses termodinamika.

- b. Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan dilakukan sesuai dengan perencanaan dengan mengikuti langkah-langkah pembelajaran yang disesuaikan.

- c. Refleksi

Refleksi dilakukan setelah pelaksanaan setiap siklus selesai berdasarkan indikator keberhasilan yang telah ditetapkan tercapai.

2. Siklus kedua

Siklus kedua dilakukan setelah peneliti melakukan refleksi dan menganalisis hasil yang diperoleh pada siklus pertama dengan melakukan beberapa perbaikan dalam perencanaan dan tindakan yang dibuat pada siklus pertama.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Siklus Pertama

Siklus pertama yang dilakukan pada bulan November minggu pertama tahun 2022, didasarkan pada hasil belajar siswa kelas XI MIPA SMAN 1 Jember tahun pelajaran 2022/2023 yang belum memenuhi indikator ketercapaian rentang nilai yang diharapkan yaitu rentang nilai 81-100 sebesar 60%. Pertemuan pertama pada siklus pertama, dilakukan sesuai dengan rencana tindakan yang telah dibuat oleh penulis, yaitu pada kegiatan pembelajaran penulis menerapkan model pembelajaran inkuiri, dimana penulis berperan sebagai fasilitator dan motivator bagi siswa kelas XI MIPA SMAN 1 Jember. Adapun, materi yang penulis lakukan tindakan adalah hukum termodinamika dan proses termodinamika dengan mempersiapkan 5 soal berkenaan dengan sub materi yang diajarkan tersebut. Pada pertemuan pertama siklus pertama penulis melakukan pembagian kelompok dengan membagi siswa dalam kelompok kecil berjumlah 6 orang siswa dalam setiap kelompok, sehingga jumlah kelompok siswa adalah 6 kelompok. Kelompok dilakukan berdasarkan gaya belajar peserta didik (audio, visual dan kinestetik). Sebelum melakukan pengelompokan, maka seorang guru menerapkan asesmen diagnostik terlebih dahulu. Hal ini bertujuan agar mengetahui gaya belajar.

Sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran pada model pembelajaran inkuiri, penulis memberikan pandangan awal terhadap sub materi yang disajikan berkenaan dengan tujuan, pokok bahasan, dan hasil yang diharapkan. Langkah-langkah model pembelajaran inkuiri penulis sesuaikan dengan tujuan, kondisi, dan hasil belajar yang diharapkan dari siswa kelas XI MIPA 5 SMAN 1 Jember tahun pelajaran 2022/2023. Pada pertemuan kedua siklus pertama, penulis melakukan tes tertulis dengan menyediakan soal berkaitan dengan materi yang disajikan di kelas XI MIPA SMAN 1 Jember tahun pelajaran 2022/2023. Setelah dilakukan tes tertulis, penulis melakukan penilaian untuk menemukan ketercapaian persentase rentang nilai 61-80 yang telah penulis harapkan. Tabel 3 menunjukkan hasil belajar siswa pada siklus pertama.

Tabel 3. Hasil belajar siswa kelas XI MIPA SMAN 1 Jember tahun pelajaran 2020/2023 pada siklus pertama dengan Total jumlah siswa (T) sebanyak 36 orang.

Rentang Nilai	Jumlah Siswa(JS)	Rata-rata (%) (JS:T x 100)
0- 20	0	0
21- 40	1	2,78
41 – 60	2	5,56
61 -80	15	41,67
81 – 100	18	50

Tabel 3 menampilkan rentang rentang nilai, jumlah siswa dan rata-rata capaian siswa kelas XI MIPA SMAN 1 Jember tahun pelajaran 2022/2023. Terlihat, pada rentang nilai 81- 100, rata-rata capaian siswa meningkat sebesar 36,11 yaitu dari 13,89 % menjadi 50 %. Capaian hasil belajar siswa tersebut masih belum memenuhi indikator kinerja yang penulis harapkan, maka penulis melakukan refleksi dengan menganalisa lembar pengamatan kegiatan pembelajaran yang telah penulis susun di tabel 2 berkenaan dengan kegiatan interaksi yang berlangsung antara penulis dan siswa. Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan teman sejawat selama proses kegiatan, penulis belum aktif dalam memotivasi siswa dalam menebak jawaban dan menyelesaikan soal. Oleh karena itu, penulis melakukan perbaikan sesuai dengan hasil refleksi pada siklus pertama. Tabel 4 menunjukkan hasil pengamatan selama proses kegiatan pembelajaran dengan model inkuiri.

Tabel 4. Lembar observasi aktivitas guru dalam model pembelajaran *inkuiri* siklus pertama

Aktivitas yang diamati	Tingkat pengamatan#				
	0	1	2	3	4
1. Kemampuan membangun suasana belajar yang kondusif				V	
2. Kemampuan menyajikan soal yang menantang rasa ingin tahu siswa			V	V	
3. Kemampuan mendorong siswa untuk berhipotesis atau menebak Jawaban				V	
4. Kemampuan memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengumpulkan informasi			V		
5. Kemampuan memotivasi siswa untuk menyelesaikan soal yang Diberikan				V	
6. Kemampuan menyimpulkan					

***0= tidak, 1= kurang, 2= cukup, 3= baik, 4= sangat baik**

Tabel 4 menguraikan aktivitas guru dalam menerapkan model pembelajaran *inkuiri*, pada siklus pertama terlihat bahwa kemampuan guru dikatakan baik dalam poin 1, 2, 4, dan 6, sedangkan untuk aktivitas berkenaan dengan motivasi yaitu poin 3 dan 5 masih dalam kategori cukup.

Siklus kedua dilakukan pada bulan Maret di minggu pertama dan minggu kedua, proses belajar mengajar yang dilakukan dengan menggunakan langkah-langkah pembelajaran menurut model *inkuiri* seperti yang dilaksanakan pada siklus pertama, namun dalam pelaksanaan di siklus kedua, penulis lebih aktif dalam memotivasi siswa. Pada minggu kedua siklus kedua, tes tertulis diberikan kepada siswa kelas XI MIPA 5 SMAN 1 Jember tahun pelajaran 2022/2023 dan dilakukan analisis hasil belajar dengan menggunakan rumus matematika yang telah ditetapkan, adapun rata-rata hasil belajar siswa kelas XI MIPA 5 SMAN 1 Jember dengan rerata nilai 81-100 mengalami peningkatan sebagaimana yang terlihat pada tabel 5.

Tabel 5. Hasil belajar siswa kelas XI MIPA 5 SMAN 1 Jember tahun pelajaran 2020/2023 pada siklus kedua dengan Total jumlah siswa (T) sebanyak 36 orang.

Rentang Nilai	Jumlah Siswa(JS)	Rata-rata (%) (JS:T x 100)
0- 20	0	0,00
21- 40	0	0,00
41 – 60	1	2,78
61 -80	3	8,33
81 – 100	32	88,89

Merujuk pada data tabel 5, terdapat peningkatan rata-rata belajar siswa kelas XI MIPA 5 SMAN 1 Jember tahun pelajaran 2022/2023. Rentang nilai 0-20 dan 21-40 memiliki persentase sebesar 0%, sedangkan rata-rata hasil belajar siswa kelas XI MIPA 5 SMAN 1 Jember tahun pelajaran 2022/2023 pada rentang nilai 41-60 mencapai 2,78%, artinya hanya 1 dari 36 siswa yang memperoleh nilai diantara rentang nilai tersebut. Terakhir, pada rentang nilai yang diharapkan penulis yaitu 61-80, rata-rata hasil belajar siswa mengalami penurunan sebesar 33,34%, yaitu dari 41,67% di siklus pertama menjadi 8,33% di siklus kedua, dan rentang nilai 81-100 terjadi peningkatan jumlah siswa sebesar 88,89%.

Berkenaan dengan aktivitas guru dalam mengaplikasikan model pembelajaran *inkuiri* pada siklus dua mengalami peningkatan sebagaimana yang ditunjukkan pada tabel 6.

Tabel 6. Lembar observasi aktivitas guru dalam model pembelajaran *inkuiri* siklus kedua Aktivitas yang diamati

	Tingkat pengamatan				
	0	1	2	3	4
1. Kemampuan membangun suasana belajar yang kondusif					V
2. Kemampuan menyajikan soal yang menantang rasa ingin tahu siswa				V	
3. Kemampuan mendorong siswa untuk berhipotesis atau menebak jawaban				V	
4. Kemampuan memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengumpulkan informasi				V	
5. Kemampuan memotivasi siswa untuk menyelesaikan soal yang diberikan					V
6. Kemampuan menyimpulkan					

***0= tidak, 1= kurang, 2= cukup, 3= baik, 4= sangat baik**

Pada siklus dua terlihat bahwa aktivitas guru mengalami peningkatan dalam menerapkan model pembelajaran inkuiri dimana rata-rata aktivitas guru dinyatakan baik dan sangat baik dalam setiap komponen yang diamati. Melihat dari data tabel 5 dan indikator kinerja yang diharapkan oleh penulis, maka kegiatan tindakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI MIPA 5 SMAN 1 Jember tahun pelajaran 2022/2023 selesai, dan tindakan dihentikan pada siklus kedua.

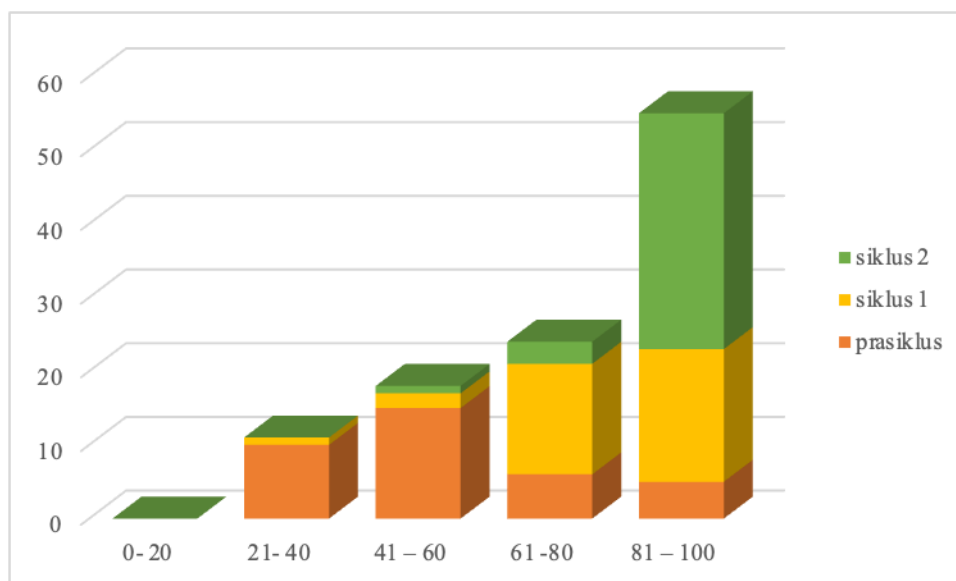
Mata pelajaran fisika merupakan mata pelajaran yang kurang diminati oleh siswa, alasan umum berkenaan dengan belajar fisika yang terucap dari siswa adalah banyaknya rumus dan hukum fisika yang harus dipahami pengaplikasiannya dalam soal yang diberikan. Hukum I termodinamika, berkenaan dengan hukum kekekalan energy (Handayani & Damari, 2009).

Belajar dan pembelajaran merupakan aktivitas pelibatan beberapa komponen yang saling berkaitan satu sama lain, yaitu interaksi antara guru dan siswa, model pembelajaran, materi pembelajaran dan lain sebagainya (Sudjana, 1989). Kegiatan pembelajaran memiliki tujuan yang ingin dicapai berupa hasil belajar dalam bentuk pengetahuan, keterampilan dan sikap yang diperoleh oleh siswa (Latief dkk, 2021; Purwanto, 1995). Upaya pencapaian hasil belajar yang diinginkan memerlukan pengelolaan dalam kegiatan belajar mengajar dengan menerapkan model pembelajaran sesuai dengan materi dan kondisi siswa, agar proses belajar kondusif dan hasil belajar yang diharapkan tercapai.

Siswa kelas XI MIPA 5 SMAN 1 Jember tahun pelajaran 2022/2023 pada semester genap memiliki hasil belajar yang rendah, terlihat dari hasil perolehan nilai setelah dilakukan tes berkenaan dengan rumus hukum termodinamika dan proses-proses termodinamika. Rata-rata persentase rentang nilai 81-100 hanya 13,89%. Oleh karena itu, dilakukan tindakan dengan dua siklus untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI MIPA 5 SMAN 1 Jember tahun pelajaran 2022/2023, dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri.

Pemilihan model pembelajaran inkuiri, dikarenakan kondisi siswa kelas XI MIPA 5 SMAN 1 Jember tahun pelajaran 2022/2023 pada dasarnya memiliki minat untuk memecahkan persoalan secara bersama-sama, jika didorong dan dimotivasi untuk memecahkan suatu persoalan, hal ini sebagaimana yang dikemukakan oleh Budiyanto (2016), bahwa pembelajaran inkuiri tepat diperuntukkan bagi kelas yang memiliki siswa dengan kemauan untuk memecahkan suatu persoalan.

Berdasarkan hasil siklus 1 dan siklus dua, terjadi peningkatan hasil belajar siswa dilihat dari target persentase capaian dengan rentang nilai 81-100. Kenaikan rata-rata persentase kelas dengan rentang nilai 81-100 dari sebelum dilakukan tindakan hingga siklus kedua sebesar 75%. Peningkatan hasil belajar tersebut didukung oleh kemampuan guru dalam menerapkan model pembelajaran inkuiri dan kondisi awal siswa kelas XI MIPA 5 SMAN 1 Jember tahun pelajaran 2022/2023 yang memiliki minat untuk memecahkan soal berkenaan dengan hukum termodinamika dan proses-proses termodinamika. Perolehan hasil belajar siswa tersebut dari sebelum dilakukan tindakan (Prasiklus) hingga siklus II, digambarkan pada diagram 1 berikut.



Gambar 1. Diagram perbandingan persentase capaian hasil belajar siswa kelas XI MIPA 5 SMAN 1 Jember tahun pelajaran 2022/2023 berdasarkan rentang nilai.

Pada gambar 1 tergambar dengan jelas perbandingan hasil belajar siswa kelas XI MIPA 5 SMAN 1 Jember tahun pelajaran 2022/2023 dengan rentang nilai yang telah ditetapkan. Tergambar bahwa terjadi peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri pada materi hukum termodinamika dan proses-proses termodinamika.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari Penelitian Tindakan kelas (PTK) yang dilakukan pada siswa kelas XI MIPA 5 SMAN 1 Jember tahun ajaran 2022/2023, didapatkan kesimpulan bahwa penerapan model pembelajaran guided inquiry dapat diimplementasikan dan memberikan efek peningkatan nilai yang signifikan. Dari data penelitian yang telah dipaparkan, ada perbedaan hasil belajar yang signifikan menggunakan model pembelajaran guided inquiry di kelas XI MIPA 5 SMAN 1 Jember. Data prasiklus atau pada saat sebelum pemberian tindakan, nilai siswa yang ada pada rentang 81 -100 hanya sebanyak 13,89%. Setelah dilakukan tindakan, ada dua siklus peningkatan yang terjadi. Pada siklus pertama didapatkan hasil nilai siswa pada rentang 81 - 100 sebanyak 50%. Lalu, pada siklus kedua didapatkan hasil nilai siswa pada rentang 81 - 100 sebanyak 88,89%. Oleh karena itu dapat disimpulkan juga bahwasannya setelah adanya penerapan model pembelajaran guided inquiry, terdapat peningkatan nilai siswa sebesar 36,11% pada siklus pertama, dan 38,89% pada siklus kedua. Sehingga didapatkan kesimpulan akhir bahwa setelah adanya tindakan penerapan model pembelajaran guided inquiry, nilai siswa meningkat sebesar 75% dari nilai awal.

Hasil tindakan yang dilakukan menunjukkan peningkatan persentase hasil belajar siswa kelas XI MIPA 5 SMAN 1 Jember tahun pelajaran 2022/2023 pada rentang nilai 81-100 sebesar 50%, dari 13,89% sebelum dilakukan tindakan menjadi 88,89%.

Adapun saran untuk peneliti selanjutnya diharapkan dapat melanjutkan penelitian ini untuk mengkaji perbedaan kemampuan dan keterampilan siswa secara lebih spesifik, dan hasil penelitian ini juga diharapkan bisa menjadi pertimbangan guru dalam memilih model pembelajaran yang akan diimplementasikan ke kelas. Berdasarkan hasil penelitian ini, maka ketika guru berfokus untuk meningkatkan hasil belajar siswa disamping penyampaian materi yang menarik, maka dapat menggunakan model pembelajaran *guided inquiry*.

DAFTAR PUSTAKA

Suharti, Sumardi, Hanafi, Moh., & Hakim, Lukmanul. (2020). *Strategi Belajar Mengajar*. Surabaya : CV. Jakad Media Publishing

- Muliani, Dewi Ni Kt., & Wibawa, Citra Md. I. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan Video Terhadap Hasil Belajar IPA. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 3(1), 107-114
- Lovisia, Endang. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar. *Science and Phsics Education Journal*, 2(1), 1-10
- Sugianto, Irfan., Suryandari, Savitri., Age, Larasati Diyas. (2020). Efektivitas Model Pembelajaran Inkuiri Terhadap Kemandirian Belajar Siswa Di Rumah. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 1(3), 150 - 170
- Budiyanto. (2016). Sintaks 45 metode pembelajaran dalam students centered learning (SCL). Malang : Universitas Muhammadiyah Malang
- Gulo, W. (2002). Strategi belajar mengajar. Jakarta : PT Grasindo
- Handayani, S., & Damari, A. (2009). Fisika untuk SMA dan MA kelas XI. Jakarta : CV. Adi Perkasa.
- Latief, S., Hendrayani, S., & Samsuddin. (2021). Teachers Teaching Management During Belajar dari Rumah (BDR) Policy In Higher Education : A Piece of Teacher Sharing Ways. *International Journal on Advanced Science, Education, and Religion*, 4(1), 10 - 18
- Budiyanto. (2016). Sintaks 45 metode pembelajaran dalam students centered learning (SCL). Malang : Universitas Muhammadiyah Malang
- Winataputra, U.S. (2008). Teori Belajar dan pembelajaran. Jakarta : Universitas Terbuka
- Mills, G.E. (2011). Action Research : A guide for the teacher researcher, edisi 4. Boston : Pearson
- Purwanto, N. (1995). Psikologi pendidikan. Bandung : Remaja Rosdakarya
- Purwanto, N. (2009). Evaluasi Hasil Belajar. Yogyakarta : Pustaka Pelajar
- Sanjaya, W. (2013). Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan. Jakarta : Kencana
- Sardiman. (2012). Interaksi dan motivasi belajar mengajar. Jakarta : Raja Grafindo