



PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN DISCOVERY LEARNING UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR FISIKA DI KELAS XI MIPA 1 SMA NEGERI 3 SAMARINDA SEMESTER GENAP TAHUN PELAJARAN 2022/2023

Darmadianingsih
SMA Negeri 3 Samarinda
Darmadianingsih363@gmail.com

Abstract

The low level of students' understanding of Physics subjects in class XI MIPA 1 SMA Negeri 3 Samarinda has encouraged researchers to improve learning. Learning improvements are carried out through Classroom Action Research (PTK) with 2 cycles and each cycle consists of 3 meetings. The aim of this research is to improve student learning outcomes in Physics subjects by implementing the Discovery Learning model. This research showed that there was an improvement in the learning process. The results of data processing shows that 27 students (75%) had completed their studies with an average score of 75.67 in the pre-cycle, increasing to 32 students (88.89%) had completed their studies with an average score of 80.22 in cycle I, and 36 students (100%) completed their studies with an average score of 87.78 in cycle II. This means that from pre-cycle to cycle I, students who completed their studies increased by 5 people, and from cycle I to cycle II, students who completed their studies increased by 4 students. Students have completed their studies in the sense of getting a score of 70, this score of 70 is the Criteria of success (KKM). Based on the results above, it can be concluded that: "The implementation of the Discovery Learning Model can improve the Physics learning outcomes of students at class XI MIPA 1 SMA Negeri 3 Samarinda

Keywords: discovery learning, Physics

Article Info

Naskah Diterima :
2023-10-25

Naskah Direvisi:
2023-10-28

Naskah Disetujui:
2023-11-02

Abstrak

Rendahnya pemahaman siswa terhadap mata pelajaran Fisika di kelas XI MIPA 1 SMA Negeri 3 Samarinda, mendorong peneliti untuk melakukan perbaikan pembelajaran. Perbaikan pembelajaran dilakukan melalui Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan 2 siklus dan masing-masing siklus terdiri dari 3 pertemuan. Tujuan Penelitian ini untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Fisika dengan penerapan model pembelajaran *Discovery Learning*. Penelitian ini menunjukkan bahwa ada peningkatan terhadap proses pembelajaran. Hal ini ditunjukkan dari hasil pengolahan data diperoleh 27 orang siswa (75%) tuntas belajar dengan rata-rata nilai sebesar 75,67 pada pra siklus, meningkat menjadi 32 orang siswa (88,89%) tuntas belajar dengan nilai rata-rata 80,22 pada siklus I, dan menjadi 36 orang siswa (100%) tuntas belajar dengan nilai rata-rata 87,78 pada siklus II. Artinya, dari pra siklus ke siklus I siswa yang tuntas belajar meningkat sebanyak 5 orang, dan dari siklus I ke siklus II siswa yang tuntas belajar meningkat sebanyak 4 orang siswa. Siswa tuntas belajar dalam arti memperoleh nilai 70, nilai 70 ini sebagai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Berdasarkan hasil di atas dapat disimpulkan bahwa : “ Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* dapat meningkatkan hasil belajar Fisika Semester Genap Siswa kelas XI MIPA 1 SMA Negeri 3 Samarinda.

Kata Kunci : *Discovery Learning, Fisika*

PENDAHULUAN

Pembelajaran Fisika sering dianggap sulit oleh sebagian besar siswa. Pada umumnya, pembelajaran banyak didominasi oleh pengenalan rumus-rumus serta konsep-konsep secara verbal, dan kurangnya perhatian yang cukup dari guru terhadap pemahaman siswa. Di samping itu proses belajar mengajar hampir sebagian besar berpusat pada guru dan harus dilakukan secara daring yang memiliki keterbatasan, atau guru sudah berusaha untuk melaksanakan pembelajaran yang menarik, tetapi belum membuahkan hasil yang maksimal.

Interaksi antara guru dan siswa dalam proses pembelajaran yang dilaksanakan secara daring terkadang tidak berjalan dengan baik. Guru telah berusaha untuk mengaktifkan para siswa dalam pelaksanaan pembelajarannya, namun belum mencapai hasil yang maksimal atau belum sesuai dengan yang diharapkan. Terkadang Guru sudah berusaha untuk tidak banyak menggunakan metode ceramah, namun siswa belum memiliki kesadaran yang utuh dan maksimal untuk bisa terbiasa mengemukakan pendapatnya atau terkadang guru telah memberi kesempatan untuk mengemukakan pendapatnya, namun siswa belum terbiasa dengan lancar dalam mengemukakan pendapatnya. Masih banyak siswa yang merasa ragu-ragu atau takut-takut untuk menyampaikan pendapat.

Setiap guru memiliki keahlian tersendiri dalam memilih model dan metode pembelajaran yang digunakan sehari-hari dalam proses pelaksanaan pembelajaran apalagi secara daring. Pemilihan model pembelajaran dan metode pembelajaran yang tidak tepat, semakin memperparah dan semakin membuat siswa tidak aktif, tidak produktif, dan menjadi semakin pasif. Sehingga pencapaian hasil belajar pun tidak maksimal, tidak sesuai dengan yang diharapkan. Pemilihan model pembelajaran dan metode pembelajaran yang tepat akan membantu kesulitan-kesulitan belajar siswa untuk lebih memahami materi pembelajaran yang disajikan oleh guru dan dapat lebih membantu tercapainya setiap tujuan pembelajaran.

Berdasarkan perolehan hasil belajar siswa pada KD 3.6 tentang menjelaskan teori *kinetic* gas dan karakteristik gas pada ruang tertutup dan KD 4.6 tentang menyajikan karya yang berkaitan dengan teori *kinetic* gas dan makna fisisnya materi semester genap tahun

pelajaran 2022/2023 yang belum maksimal dengan banyaknya peserta didik yang memperoleh nilai di bawah KKM sebanyak 9 orang dari 36 orang peserta didik dengan perolehan nilai rata-rata 76,67. Ini berarti masih sebesar 25% peserta didik belum tuntas belajar.

Berdasarkan perolehan hasil belajar tersebut, maka peneliti memandang perlu untuk melakukan perbaikan pembelajaran melalui penelitian tindakan kelas di kelas XI MIPA 1 semester genap pada pelajaran Fisika guna meningkatkan perolehan hasil belajar Fisika pada KD 3.7 tentang menganalisis perubahan keadaan gas ideal dengan menerapkan hukum Termodinamika serta KD 4.7 membuat karya / model penerapan hukum I dan II Termodinamika berikut presentasi makna fisisnya, serta pada KD 3.8 menganalisis karakteristik gelombang mekanik tentang dan pada KD 4.8 tentang melakukan percobaan tentang salah satu karakteristik gelombang mekanik berikut presentasi hasilnya di semester genap tersebut.

Dari hasil pengamatan peneliti, ada beberapa masalah yang dihadapi siswa kelas XI MIPA 1 SMA Negeri 3 Samarinda, antara lain:

1. Siswa cenderung pasif dalam mengikuti proses pembelajaran.
2. Kurangnya motivasi siswa dalam pelajaran Fisika
3. Rendahnya hasil belajar yang diperoleh siswa pada mata pelajaran Fisika pada KD 3.6 tentang menjelaskan teori kinetik gas dan karakteristik gas pada ruang tertutup dan KD. 4.6 tentang menyajikan karya yang berkaitan dengan teori kinetik gas dan makna fisisnya.

Berdasarkan hasil refleksi peneliti, telah ditemukan beberapa kendala yang dihadapi siswa kelas XI MIPA 1 SMA negeri 3 Samarinda dalam mengikuti proses pembelajaran Fisika, antara lain :

1. Pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung, guru sudah menjelaskan dengan sebaik-baiknya, namun siswa belum dapat mengikutinya dengan saksama.
2. Guru sudah berusaha memberikan contoh yang mudah dipahami siswa namun banyak siswa yang belum bisa memahaminya dengan baik.
3. Guru sudah menggunakan model pembelajaran yang kooperatif namun belum memberikan hasil yang maksimal, tetapi siswa masih terlihat merasa

bosan dalam mengikuti proses pembelajaran.

4. Tanya jawab yang diberikan masih kurang efektif, sehingga membuat siswa pasif.

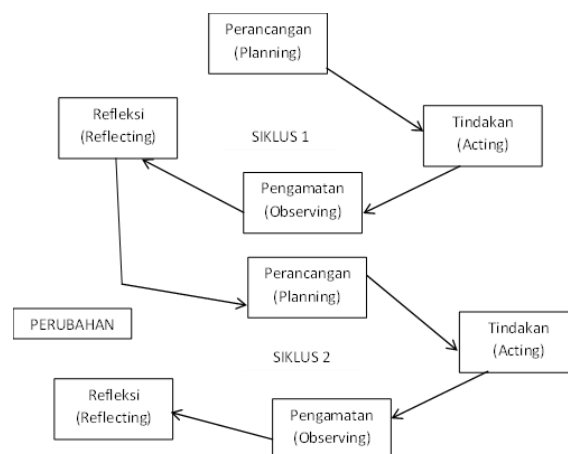
Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini adalah bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar Fisika siswa kelas XI MIPA 1 SMA Negeri 3 Samarinda pada Semester Genap Tahun Pelajaran 2022/2023 dengan Menerapkan Model Pembelajaran *Discoveri Learning*.

METODE PENELITIAN

Sebagai Subyek penelitian adalah guru Matematika Kelas XI MIPA 1 SMA Negeri 3 Samarinda. Penelitian Tindakan Kelas ini dilaksanakan di Kelas XI MIPA 1 SMA Negeri 3 Samarinda, pelajaran Fisika pada KD 3.7 tentang menganalisis perubahan keadaan gas ideal dengan menerapkan hukum Termodinamika, KD 4.7 membuat karya/model penerapan hukum I dan II Termodinamika berikut presentasi makna fisisnya serta pada KD 3.8 tentang menganalisis karakteristik gelombang mekanik dan pada KD 4.8 tentang melakukan percobaan tentang salah satu karakteristik gelombang mekanik berikut presentasi hasilnya. Kelas XI MIPA 1 terdiri dari 36 orang siswa. Sedangkan waktu penelitian bulan Februari sampai dengan bulan April 2023.

Adapun penelitian ini dilaksanakan dengan dibantu oleh teman sejawat. Penelitian diawali dengan pra siklus dan 2 (dua) siklus, setiap siklus terdiri dari 3 pertemuan, dan masing-masing siklus terdiri dari 4 (empat) tahap, yaitu: Perencanaan (*planning*), Pelaksanaan (*acting*), Pengamatan (*observing*), dan Refleksi (*reflecting*). Ini sesuai Model Kurt Lewin yang dimuat oleh Wujaya Kusumah dalam bukunya yang berjudul Mengenal Penelitian Tindakan Kelas (210 : 27)

Adapun siklusnya dapat digambarkan dengan gambar sebagai berikut:



HASIL DAN PEMBAHASAN

Pra Siklus

1. Hasil Tes Akhir Pra Siklus / Kondisi awal Siswa

Pelaksanaan Pra Siklus Mata Pelajaran Fisika pada bulan 10 s.d. 27 Januari 2023, dengan Kompetensi Dasar 3.6 tentang menjelaskan teori kinetik gas dan karakteristik gas pada ruang tertutup, serta KD 4.6 menyajikan karya yang berkaitan dengan teori kinetik gas dan makna fisisnya.

Pelaksanaan pembelajaran pada KD 3.6 dan 4.6 pada pra siklus tersebut diperoleh data sebagai berikut :

Tabel 1. Hasil Tes Pra Siklus

No.	Nama	Nilai	Keterangan
1	Agisti Aulia Saputri Nurrahman	77	Tuntas
2	Ahmad Khalqi Murtadla Putra	70	Tuntas
3	Aisyah Amalia Shofaa	62	Belum Tuntas
4	Althaf Sakha Difa Alfalah	85	Tuntas
5	Alya Anggreini Kusuma Susilo	65	Belum Tuntas
6	Amelia Effendi	85	Tuntas
7	Anita Ulandani	65	Belum Tuntas
8	Annisa Roslina Anwar	85	Tuntas
9	Asmiranda Nola Pratama	85	Tuntas

No.	Nama	Nilai	Keterangan
10	Asyifa Dhea Kinanti	85	Tuntas
11	Benhard Jeremia Hutapea	70	Tuntas
12	Blessia Tesalonika Salindeho	70	Tuntas
13	Dini Nindya Varadhita	70	Tuntas
14	Dzahwan Adrianto Pranaya	85	Tuntas
15	Hajar Faihaa Rayyna	85	Tuntas
16	Ina Arieza Anindya Putri	85	Tuntas
17	Jesen Febdyanda Kusuma	85	Tuntas
18	Jhohratun Najwa	85	Tuntas
19	Joddy Septian Satria Saputra	70	Tuntas
20	Maisya Indah Shafitri Lianto	85	Tuntas
21	Mohammad Haikal	65	Belum Tuntas
22	Muhammad Auzan Hazazi	62	Belum Tuntas
23	Muhammad Daffa Izzullah Nur	62	Belum Tuntas
24	Muhammad Hazazi Muhtadi	70	Tuntas
25	Muhammad Raihan	77	Tuntas
26	Muhammad Yusuf Malik Effendy	85	Tuntas
27	Muhammad Zaydan Hawari Pasha	65	Belum Tuntas
28	Nadya Habiybatul Aziyza	62	Belum Tuntas
29	Raffa Alfahreza Adhya Putra	77	Tuntas
30	Rafli Prahmana Effendy Putra	85	Tuntas
31	Saibatul Syariah	85	Tuntas
32	Saskia Nurhidayah	85	Tuntas
33	Saut Jordan Pangaribuan	70	Tuntas
34	Sheila Ambarwaty Yamono	65	Belum Tuntas
35	Siti Fatma Sari	70	Tuntas
36	Zaskia Az Zahra	85	Tuntas

2. Hasil Observasi Tahap Pra Siklus

Dari data pada tabel di atas dapat dinyatakan bahwa dari siswa kelas XI MIPA 1 SMA Negeri 3 Samarinda yang berjumlah 36 siswa hanya ada 27 siswa (75 %) yang memperoleh nilai 70 atau lebih , sedangkan 9 siswa (25 %) hanya memperoleh nilai kurang dari 70, dengan perolehan nilai rata-rata 75,67.

Tabel 2. Jumlah Siswa Tuntas, Prosentase Ketuntasan , dan Nilai Rata-Rata pada Tahap Pra Siklus

Jumlah Nilai	Rata-Rata	Ketuntasan			
		Jumlah		Prosentase	
		Tuntas	Tidak Tuntas	Tuntas	Tidak Tuntas
2.724	75,67	27 siswa	9 siswa	75 %	25 %

3. Refleksi :

Pada akhir pra siklus diperoleh hasil belajar siswa yang sangat jauh dari harapan, belum memenuhi kriteria keberhasilan yang ditetapkan. Berdasarkan hasil pengamatan peneliti didapat beberapa hal yang perlu diperhatikan dari keseluruhan yang diamati adalah sebagai berikut :

- Guru belum optimal dalam memotifasi peserta didik dalam belajar.
- Guru kurang memperhatikan kondisi siswa dalam hal memahami penting peserta didik dalam memahami sebuah konsep dan dalam menyelesaikan suatu masalah.
- Guru belum maksimal dalam memimbing peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan pembelajaran.

Pembelajaran yang kurang memuaskan ini juga disebabkan oleh siswa itu sendiri dalam hal :

- Sebagai peserta didik belum memahami hakikat dari pembelajaran yang diikuti .

- b. Peserta didik kurang konsentrasi dan kurang antusias dalam mengikuti pembelajaran.
- c. Peserta didik kurang aktif dalam menggali informasi dari sumber belajar yang ada.
 - Peserta didik kurang bisa mengemukakan pendapatnya dan dalam hal menanggapi pendapat orang lain.

Berdasarkan hasil observasi dan refleksi pada tahap pra siklus ini, maka peneliti memandang perlu melakukan perbaikan pembelajaran agar kualitas pembelajaran dan hasil belajar Fisika peserta didik kelas XI MIPA 1 SMA Negeri 3 Samarinda pada topik teori kinetik gas dan karakteristik gas pada ruang tertutup menjadi lebih baik dan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan dapat tercapai.

Siklus I

1. Hasil Tes Akhir Siklus I

Tes akhir siklus I diikuti oleh 36 orang siswa kelas XI MIPA 1 SMA Negeri 3 Samarinda dengan hasil sebagai berikut :

Tabel 3. Hasil Tes Individu Siklus I

No.	Nama	Nilai	Keterangan
1	Agisti Aulia Saputri Nurrahman	87	Tuntas
2	Ahmad Khalqi Murtadla Putra	82	Tuntas
3	Aisyah Amalia Shofaa	82	Tuntas
4	Althaf Sakha Difa Alfalah	84	Tuntas
5	Alya Anggreini Kusuma Susilo	87	Tuntas
6	Amelia Effendi	87	Tuntas
7	Anita Ulandani	67	Belum Tuntas
8	Annisa Roslina Anwar	87	Tuntas
9	Asmiranda Nola Pratama	87	Tuntas
10	Asyifa Dhea Kinanti	82	Tuntas
11	Benhard Jeremia Hutapea	87	Tuntas

12	Blessia Tesalonika Salindeho	87	Tuntas
13	Dini Nindya Varadhita	77	Tuntas
14	Dzahwan Adrianto Pranaya	82	Tuntas
15	Hajar Faihaa Rayyna	67	Belum Tuntas
16	Ina Arieza Anindya Putri	87	Tuntas
17	Jesen Febdyanda Kusuma	77	Tuntas
18	Jhohratun Najwa	77	Tuntas
19	Joddy Septian Satria Saputra	84	Tuntas
20	Maisya Indah Shafitri Lianto	77	Tuntas
21	Mohammad Haikal	77	Tuntas
22	Muhammad Auzan Hazazi	67	Belum Tuntas
23	Muhammad Daffa Izzullah Nur	77	Tuntas
24	Muhammad Hazazi Muhtadi	84	Tuntas
25	Muhammad Raihan	77	Tuntas
26	Muhammad Yusuf Malik Effendy	84	Tuntas
27	Muhammad Zaydan Hawari Pasha	77	Tuntas
28	Nadya Habiybatul Aziyza	77	Tuntas
29	Raffa Alfahreza Adhya Putra	84	Tuntas
30	Rafli Prahmana Effendy Putra	82	Tuntas
31	Saibatul Syariah	77	Tuntas
32	Saskia Nurhidayah	77	Tuntas
33	Saut Jordan Pangaribuan	84	Tuntas
34	Sheila Ambarwaty Yamono	69	Belum Tuntas

35	Siti Fatma Sari	84	Tuntas
36	Zaskia Az Zahra	77	Tuntas

Dan di bawah ini juga disajikan tabel capaian penilaian kemampuan guru pada Siklus Sebagai berikut:

Tabel 4. Tabel Capaian Penilaian Kemampuan Guru pada Siklus I

Nilai dari Form 1 (Skala 100)	Nilai dari Form 2 (Skala 100)
83,33	84,92

Keterangan :

- Form -1 (Alat Penilaian Kemampuan Guru – 1) adalah alat penilaian kemampuan guru dalam membuat rencana perbaikan pembelajaran
- Form – 2 (Alat Penilaian Kemampuan Guru – 2) adalah alat penilaian kemampuan guru dalam melaksanakan perbaikan pembelajaran

2. Hasil Observasi Pada Siklus I

Pada tahap ini , selama pelaksanaan pembelajaran berlangsung , peneliti melakukan observasi dengan dibantu oleh teman sejawat . Data yang diperoleh selain dari peneliti, juga didapat dari observasi yang dalam hal ini adalah teman sejawat dari penulis.

Hasil observasi dapat dikemukakan sebagai berikut :

- a. Pelaksanaan pembelajaran Matematika pada topik Persamaan Garis Singgung melalui sebuah titik di luar Lingkaran ini belum sesuai dengan yang diharapkan. Beberapa siswa masih belum dapat belajar dengan sungguh-sungguh sesuai yang diharapkan.
- b. Sebagian besar siswa masih belum bisa mengemukakan pendapatnya.
- c. Sebagian besar siswa masih belum bisa menanggapi pendapat temannya dalam diskusi kelas.
- d. Sebagian siswa masih tidak mempercayai pendapat temannya.

- e. Sebagian besar siswa masih belum bisa fokus / berkonsentrasi dalam mengikuti proses pembelajaran.

3. Refleksi

Dari data pada hasil tes pada siklus I yang di atas diperoleh keterangan sebagai berikut :

- 32 orang siswa memperoleh nilai ≥ 70 setara dengan 88,89 % tuntas belajar.
- 4 orang siswa memperoleh nilai < 70 setara dengan 11,11 % belum tuntas belajar.
- Diperoleh jumlah nilai keseluruhan sebesar 2.888 dengan perolehan rata – rata sebesar 80,22

Sajian keterangan di atas dapat disajikan ke dalam bentuk tabel sebagai berikut :

Tabel 5. Tabel Jumlah Siswa Tuntas, Prosentase Ketuntasan, dan Nilai Rata-rata pada Tahap Siklus I

Jumlah Nilai	Rata - rata	Ketuntasan			
		Jumlah		Prosentase	
		Tuntas	Tidak Tuntas	Tuntas	Tidak Tuntas
2.888	80,22	32 siswa	4 siswa	88,89 %	11,11 %

Berdasarkan hasil observasi di atas dan hasil tes yang diperoleh pada siklus I dapat dikatakan bahwa hasil belajar siswa belum sesuai harapan. Karena masih 4 orang siswa yang memperoleh nilai < 70 (sebagai batas KKM), dan prosentase ketuntasannya masih jauh dibawah harapan yaitu masih sebesar 88,89 %. Dan nilai rata-ratanya pun masih sebesar 80,22 dengan jumlah nilai keseluruhan 2.888 .Jadi peneliti berpendapat masih harus melakukan perbaikan pembelajaran pada siklus berikutnya (siklus II) agar kualitas pembelajaran dan hasil belajar siswa menjadi lebih baik.

Siklus II

1. Hasil Tes Akhir Pada Siklus II

Tes akhir pada siklus II diikuti oleh 36 orang siswa kelas XII MIPA 1 SMA Negeri 3 Samarinda, dengan hasil disajikan pada tabel di bawah ini.

Tabel 6. Hasil Tes Akhir Pada Siklus II

No	Nama	Nilai	Keterangan
1	Agisti Aulia Saputri Nurrahman	80	Tuntas
2	Ahmad Khalqi Murtadla Putra	95	Tuntas
3	Aisyah Amalia Shofaa	90	Tuntas
4	Althaf Sakha Difa Alfalah	95	Tuntas
5	Alya Anggreini Kusuma Susilo	80	Tuntas
6	Amelia Effendi	85	Tuntas
7	Anita Ulandani	100	Tuntas
8	Annisa Roslina Anwar	95	Tuntas
9	Asmiranda Nola Pratama	85	Tuntas
10	Asyifa Dhea Kinanti	90	Tuntas
11	Benhard Jeremia Hutapea	95	Tuntas
12	Blessia Tesalonika Salindeho	95	Tuntas
13	Dini Nindya Varadhita	100	Tuntas
14	Dzahwan Adrianto Pranaya	90	Tuntas
15	Hajar Faihaa Rayyna	90	Tuntas
16	Ina Arieza Anindya Putri	85	Tuntas
17	Jesen Febdyanda Kusuma	90	Tuntas
18	Jhohratun Najwa	100	Tuntas
19	Joddy Septian Satria Saputra	85	Tuntas
20	Maisya Indah Shafitri Lianto	100	Tuntas
21	Mohammad Haikal	75	Tuntas
22	Muhammad Auzan Hazazi	85	Tuntas
23	Muhammad Daffa Izzullah Nur	85	Tuntas
24	Muhammad Hazazi Muhtadi	95	Tuntas

25	Muhammad Raihan	85	Tuntas
26	Muhammad Yusuf Malik Effendy	90	Tuntas
27	Muhammad Zaydan Hawari Pasha	85	Tuntas
28	Nadya Habiyyatul Aziyyah	80	Tuntas
29	Raffa Alfahreza Adhya Putra	75	Tuntas
30	Rafli Prahmana Effendy Putra	80	Tuntas
31	Saibatul Syariah	90	Tuntas
32	Saskia Nurhidayah	85	Tuntas
33	Saut Jordan Pangaribuan	85	Tuntas
34	Sheila Ambarwaty Yamono	85	Tuntas
35	Siti Fatma Sari	80	Tuntas
36	Zaskia Az Zahra	75	Tuntas

Berikut juga disajikan tabel capaian penilaian kemampuan guru pada Siklus II sebagai berikut:

Tabel 7. Tabel Capaian Penilaian Kemampuan Guru pada Siklus II

Nilai dari Form 1 (Skala 100)	Nilai dari Form 2 (Skala 100)
88,33	89,68

2. Obserasi

Observasi pada siklus II adalah bertujuan memperbaiki kekurangan-kekurangan pada pelaksanaan pembelajaran pada siklus I. Namun bukan berarti pembelajaran yang sudah berhasil pada siklus I tidak lagi dilaksanakan, tetapi tetap dilaksanakan dengan diperbaiki pada hal-hal yang belum berhasil.

Hasil observasi dari peneliti yang dibantu oleh observer (Teman sejawat) adalah sebagai berikut:

1. Masih ada siswa yang kadang-kadang ngobrol.
2. Sebagian besar siswa telah bisa mengemukakan pendapatnya, walaupun masih ada siswa yang belum bisa mengemukakan pendapatnya dalam melakukan diskusi kelompok

3. Sebagian besar siswa telah bisa menanggapi pendapat teman dalam diskusi, walaupun masih ada siswa yang belum bisa menanggapi pendapat orang lain dalam melakukan diskusi.

Dari hasil tes akhir individu yang disajikan dalam tabel IV. 5, diperoleh keterangan sebagai berikut :

- Sebanyak 36 orang siswa memperoleh nilai ≥ 70 , ini setara dengan 100 % siswa tuntas belajar
- Tidak ada siswa memperoleh nilai < 70 , ini setara dengan 0 % siswa yang tidak tuntas belajar.
- Diperoleh jumlah nilai keseluruhan 3.160 dengan rata-rata sebesar 87,78

Perolehan pengolahan data pada siklus II ini ,jika disajikan dalam bentuk tabel adalah sebagai berikut :

Tabel 8. Tabel Nilai Rata-rata ,Jumlah Siswa Tuntas ,dan Presentasi Ketuntasan Pada Tahap Siklus II

Jumlah Nilai	Rata - rata	Ketuntasan			
		Jumlah		persentase	
		Tuntas	Tidak Tuntas	Tuntas	Tidak Tuntas
3.160	87,78	36 siswa	0 siswa	100 %	0 %

Di bawah ini disajikan tabel peningkatan Hasil Belajar Mata Pelajaran Fisika Siswa Kelas XI IPA 1 SMA Negeri 3 Samarinda pada Semester Genap Tahun Pelajaran 2022-2023 , khususnya pada KD 3.7 Menganalisis perubahan keadaan gas ideal dengan menerapkan hukum Termodinamika dan KD 4.7 Membuat karya/model penerapan hukum I dan II Termodinamika berikut presentasi makna fisisnya, serta KD 3.8 Menganalisis karakteristik gelombang mekanik, dan KD 4.8 Melakukan percobaan tentang salah satu karakteristik gelombang mekanik berikut presentasi hasilnya,dengan hasil sebagai berikut :

Tabel 9. Keadaan Jumlah Siswa Tuntas Belajar, persentase Ketuntasan, dan Nilai

Rata – rata Pra Siklus, Siklus I , dan Siklus II

Kegiatan	Jumlah Siswa Tuntas	persentase Ketuntasan	Nilai Rata-Rata
Pra Siklus	27	75 %	75,67
Siklus I	32	88,89 %	80,22
Siklus II	36	100 %	87,78

Dari tabel di atas dapat dinyatakan dalam kenaikan jumlah siswa tuntas, persentase ketuntasan , dan nilai rata-rata dari pra siklus ke siklus I, dan dari siklus I ke siklus II disajikan ke dalam bentuk tabel seperti tabel di bawah ini.

Tabel 10. Tabel Peningkatan Jumlah Siswa Tuntas, persentase Ketuntasan , dan Nilai Rata-rata dari Pra Siklus ke Siklus I dan dari Siklus I ke Siklus II.

Siklus	Peningkatan Jumlah Siswa Tuntas	Peningkatan persentase ketuntasan	Peningkatan Rata - Rata
Pra Siklus ke Siklus I	5	18,51 %	4,55
Siklus I ke Siklus II	4	12,50 %	7,56

Jika data yang tersaji dalam tabel di atas dinyatakan ke dalam bentuk diagram garis menjadi terlihat seperti diagram di bawah ini .

Untuk memperjelas gambaran pembaca , di bawah ini disajikan pula keadaan capaian penilaian kemampuan guru pada siklus I dan pada Siklus II, sebagai berikut :

Tabel 11. Keadaan Capaian Penilaian Kemampuan Guru

Form	Siklus I	Siklus II
Form – 1	83,33	88, 33
Form – 2	84,92	89,68

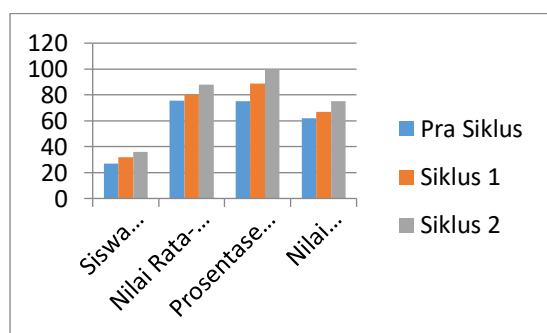
Dari tabel di atas terlihat bahwa kemampuan guru meningkat secara signifikan. Peningkatan dan prosentasenya tersebut disajikan ke dalam bentuk tabel di bawah ini, sebagai berikut :

Tabel 12. Tabel Peningkatan Capaian Penilaian Kemampuan Guru dari Siklus I ke Siklus II

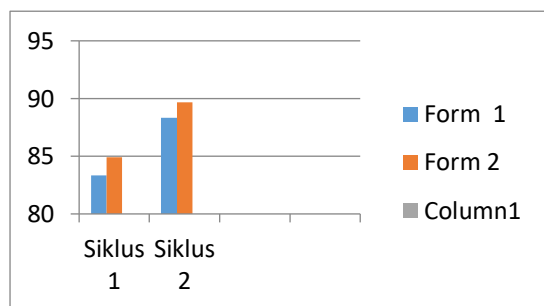
Form	Besaran Peningkatan	Besaran Prosentase Peningkatan
Form – 1	5	6 %
Form – 2	4,76	5,6 %

Untuk mendukung keterangan penulis, di bawah ini di sajikan grafik dari tabel peningkatan pada pra siklus, siklus I dan siklus II di atas sebagai berikut :

Gambar 1. Grafik Jumlah Siswa Tuntas, Prosentase Ketuntasan, dan Nilai Rata-Rata , Nilai Terendah Hasil Tes pada Pra Siklus , Siklus I ,dan Siklus II



Gambar 2. Penilaian Kemampuan Guru pada Siklus I dan Siklus II



Keterangan:

Form 1

Kemampuan Guru dalam membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Form 2

Kemampuan Guru dalam melaksanakan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

KESIMPULAN

Penelitian tindakan kelas beserta pembahasannya dilakukan oleh Guru Mata Pelajaran Fisika Kelas XI IPA 1 SMA Negeri 3 Samarinda sendiri sebagai peneliti dan dibantu oleh teman sejawat bertindak sebagai pengamat.

Dari keterangan di atas diperoleh kesimpulan bahwa “Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Dapat Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas XI MIPA 1 SMA Negeri 3 Samarinda Semester Genap Tahun Pelajaran 2022/2023”.

DAFTAR PUSTAKA

- [https://gtkdikdas.kemdikbud.go.id/read-news/mengenal-model-pembelajaran-discoverylearning#:~:text=Model%20pembelajaran%20penyingkatan%20penemuan%20\(Discovery,menemukan%20beberapa%20konsep%20dan%20prin](https://gtkdikdas.kemdikbud.go.id/read-news/mengenal-model-pembelajaran-discoverylearning#:~:text=Model%20pembelajaran%20penyingkatan%20penemuan%20(Discovery,menemukan%20beberapa%20konsep%20dan%20prin)
- Kusumah,Wijaya (2010). Mengenal Penelitian Tindakan Kelas. Jakarta : PT. Indeks.
- Mulyasa, E (2007). Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.
- Rusli, Muhammad, dkk. (2017). Multimedia Pembelajaran yang Inovatif Prinsip Dasar dan Model Pembelajaran. Yogyakarta : Penerbit Andi (Anggota IKAPI).
- Sanjaya, Wina (2005). Pembelajaran dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Suardi, Moh., dkk. (2019). “Strategi Pembelajaran”. Bantul, Yogyakarta : Dua Satria Offset.
- Sani, Ridwan Abdul. (2018). “ Pembelajaran Saintifik untuk Implementasi Kurikulum 2013”. Jakarta : Bumi Aksara..
- Tirtarahardja, Umar (2005). Pengantar Pendidikan. Jakarta : PT. Rineka Cipta.