

PENERAPAN MODEL DISCOVERY LERANING SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR FISIKA MATERI GRAVITASI

Widada

MAN 2 Klaten Jawa Tengah, Indonesia
Email: ameldita@gmail.com

Abstrak

Penerapan Model Discovery Learning pada mata pelajaran Fisika di kelas X IPA-2 MAN 2 Klaten tahun pelajaran 2019/2020 berjalan dalam dua siklus. Hasil penelitian yang didapat, memperlihatkan peningkatan motivasi dan hasil belajar siswa kelas X IPA-2. Peningkatan ini berdasarkan data-data yang telah didapatkan pada tiap siklusnya. Berdasarkan data yang didapatkan, memperlihatkan kenaikan jumlah siswa yang mencapai kategori “tuntas” di setiap siklus. Indikator keberhasilan dari penelitian ini adalah terdapat 75% siswa yang tuntas KKM. Berdasarkan data pada tabel diatas dapat dilihat bahwa pada prasiklus hanya terdapat 6 (30%) siswa tuntas KKM. Pada siklus I terjadi peningkatan jumlah siswa X IPA-2 yang tuntas yaitu, terdapat 16 (80%) siswa tuntas KKM. Pada siklus II terjadi lagi peningkatan jumlah siswa X IPA-2 yang tuntas yaitu, terdapat 18 (90%) siswa tuntas KKM. Data tersebut memperlihatkan terjadi peningkatan dari prasiklus sampai siklus II. Keberhasilan penelitian sesuai dengan indikator keberhasilan didapat saat siklus I dan II, yaitu lebih dari 75% siswa tuntas KKM. Sedangkan pada nilai rata-rata kelas juga mengalami peningkatan. Pada siklus I nilai rata-rata kelas mencapai 78. Sedangkan pada siklus II nilai rata-rata kelas meningkat mencapai 84. Pada aspek motivasi belajar siswa juga mengalami peningkatan. Dari data yang diperoleh, baik di siklus I maupun di siklus II sudah mencapai indicator keberhasilan pada aspek peningkatan motivasi belajar siswa kelas X IPA-2. Pada siklus I, jumlah siswa yang mencapai kriteria minimal ketuntasan pada aspek peningkatan motivasi belajar mencapai 90%. Jumlah ini jauh lebih besar dari ketentuan minimal jumlah siswa yang harus mencapai kriteria ketuntasan minimal pada indicator keberhasilan, yaitu hanya 70% siswa. Apalagi jika kita lihat pada hasil peningkatan motivasi belajar siswa di siklus II, semua siswa mencapai kriteria ketuntasan minimal motivasi belajar.

Kata Kunci: Discovery Learning, X IPA-2 , Fisika, Hasil Belajar, Motivasi Belajar.

Abstract

The application of the Discovery Learning Model to the Physics subject in class X IPA-2 MAN 2 Klaten for the 2019/2020 school year runs in two cycles. The

research results obtained showed an increase in motivation and learning outcomes for class X IPA-2 students. This increase is based on the data that has been obtained in each cycle. Based on the data obtained, it shows an increase in the number of students who reach the "complete" category in each cycle. The success indicator of this research is that 75% of students complete the KKM. Based on the data in the table above, it can be seen that in the pre-cycle there were only 6 (30%) students who completed the KKM. In cycle I there was an increase in the number of X IPA-2 students who completed that is, there were 16 (80%) students who completed KKM. In cycle II there was another increase in the number of X IPA-2 students who completed that is, there were 18 (90%) students who completed KKM. The data shows an increase from pre-cycle to cycle II. The success of the research according to the indicators of success was obtained during cycles I and II, that is, more than 75% of students completed the KKM. While the average value of the class also increased. In the first cycle the class average value reached 78. Meanwhile in the second cycle the class average value increased to 84. In the aspect of student motivation also increased. From the data obtained, both in cycle I and in cycle II have achieved indicators of success in aspects of increasing student motivation in class X IPA-2. In cycle I, the number of students who achieved the minimum criteria of completeness in the aspect of increasing learning motivation reached 90%. This number is far greater than the minimum number of students who must achieve the minimum completeness criteria on the success indicator, which is only 70% of students. Especially if we look at the results of increasing student motivation in cycle II, all students achieved the minimum completeness criterion of learning motivation.

Keywords: *Discovery Learning, X IPA-2 , Physics, Learning Outcomes, Learning Motivation.*

Pendahuluan

Pendidikan merupakan kebutuhan yang sangat penting bagi manusia, karena mampu mencapai kemajuan di berbagai bidang kehidupan terutama dalam rangka peningkatan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) (Sudarsana, 2016). Hal tersebut dilakukan untuk mencerdaskan kehidupan bangsa sesuai dengan tujuan Pendidikan Nasional. Dalam upaya mencerdaskan kehidupan bangsa, peran dunia pendidikan tidak dapat diabaikan begitu saja.

Mengingat pentingnya pendidikan pada era globalisasi ini, pemerintah memberikan perhatian besar untuk menciptakan pendidikan yang berkualitas, sehingga tercipta SDM yang berkualitas pula (Laila, 2018). Hal tersebut ditunjukkan dengan adanya upaya pemerintah untuk menambah frekuensi pelatihan dan peningkatan kompetensi guru, pengadaan buku dan alat pelajaran, perbaikan sarana prasarana pendidikan serta peningkatan mutu manajemen Madrasah.

Pada hakekatnya kegiatan pembelajaran adalah suatu proses interaksi atau hubungan timbal balik antara guru dan siswa dalam satuan pembelajaran. Sistem pendidikan di Indonesia ternyata telah mengalami banyak perubahan (Sarbunan, 2020). Perubahan-perubahan itu terjadi karena telah dilakukan berbagai usaha pembaharuan dalam pendidikan sehingga pendidikan menjadi semakin maju (Haderani, 2018).

Perolehan Hasil Belajar yang maksimal merupakan salah satu indikator pendidikan yang berkualitas, dalam bentuk Hasil Belajar seperti kognitif siswa, afektif maupun psikomotor (Destiana, Suchyadi, & Anjaswuri, 2020). Akan tetapi, keberhasilan belajar setiap siswa tidaklah sama antara satu dengan yang lainnya. Ada sebagian siswa yang mengalami masalah dalam belajar, akibatnya Hasil dan Motivasi Belajar yang dicapai kurang optimal (Mukhtar, 2015). Untuk mengatasi hal tersebut, perlu ditelusuri faktor-faktor yang mempengaruhi Hasil Belajar siswa.

Faktor-faktor yang mempengaruhi Hasil Belajar secara garis besar dapat dibedakan menjadi dua yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor eksternal yaitu faktor yang timbul dari luar diri siswa, diantaranya guru, teman, fasilitas belajar, lingkungan Madrasah, sumber belajar, pendapatan orang tua dan lain-lain. Sedangkan faktor internal yaitu faktor yang timbul dari dalam diri siswa itu sendiri diantaranya keadaan fisik, intelegensi, bakat, minat, motivasi, kemandirian, dan perhatian. Faktor intern yang mempengaruhi dalam mencapai keberhasilan proses pembelajaran siswa salah satunya adalah motivasi belajar.

Guru sebagai salah satu komponen dalam proses pembelajaran merupakan pemegang peran yang sangat penting juga dalam masalah motivasi belajar (Idzhar, 2016). Guru bukan hanya sekedar penyampai materi saja, tetapi lebih dari itu guru adalah seorang fasilitator. Sebagai pengatur sekaligus pelaku dalam proses pembelajaran, gurulah yang mengarahkan bagaimana proses pembelajaran itu dilaksanakan (Idzhar, 2016). Karena itu guru harus dapat membuat suatu pembelajaran menjadi lebih efektif juga menarik sehingga bahan pelajaran yang disampaikan akan membuat siswa merasa senang dan merasa perlu untuk mempelajari bahan pelajaran tersebut (Tafonao, 2018).

Dalam proses belajar mengajar motivasi sangat besar peranannya terhadap Hasil Belajar. Karena dengan adanya motivasi dapat menumbuhkan minat belajar siswa. Pada semua usia siswa, motivasi mempunyai peranan yang besar dalam kehidupan seseorang dan berdampak bagi kehidupannya (Octavia, 2020). Kebanyakan Siswa jika memiliki motivasi belajar tinggi akan mempunyai sikap positif untuk berhasil (Sulbani, 2014); (Slameto, 2003). Berbeda jika siswa tidak memiliki motivasi di dalam dirinya, maka Hasil dan Motivasi Belajar siswa menjadi rendah. Seperti kurangnya perhatian siswa saat guru menjelaskan materi di kelas dan berbicara dengan teman sebangku saat guru menjelaskan materi, hal ini terjadi karena kurangnya motivasi belajar pada diri siswa motivasi untuk mendapatkan hasil yang tinggi.

Motivasi sangat berperan dalam belajar, dengan motivasi inilah siswa menjadi tekun dalam proses belajar mengajar, dan dengan motivasi itu pula kualitas Hasil Belajar siswa dapat diwujudkan dengan baik. Tingginya motivasi dalam belajar berhubungan dengan tingginya Hasil Belajar. Selain itu, seseorang yang tidak mempunyai motivasi belajar, tidak akan mungkin melakukan aktivitas belajar dan Hasil dan Motivasi Belajarnya pun akan rendah. Sebaliknya, seseorang yang mempunyai motivasi belajar, akan dengan baik melakukan aktivitas belajar dan memiliki Hasil

Belajar yang lebih baik. Prestasi yang diraih akan lebih baik apabila mempunyai motivasi yang tinggi.

Motivasi belajar merupakan salah satu faktor yang diduga besar pengaruhnya terhadap Hasil Belajar. Siswa yang motivasinya tinggi diduga akan memperoleh Hasil dan Motivasi Belajar yang baik. Pentingnya motivasi belajar siswa terbentuk antara lain agar terjadi perubahan belajar ke arah yang lebih positif. Berdasarkan hasil observasi dan dokumentasi yang penulis lakukan di kelas X IPA-2 MAN 2 Klaten, ditemukan fakta bahwa sebagian besar siswa walaupun telah dilakukan pembelajaran Fisika oleh penulis (yang juga sebagai guru) menggunakan model drill, menunjukkan semakin rendahnya Motivasi dan Hasil Belajar siswa. Siswa masih bergantung pada informasi dari penulis (yang juga sebagai guru) untuk menyelesaikan tugas mata pelajaran Fisika. Ketika siswa mengerjakan soal dan jawaban sepenuhnya masih melihat buku atau dari informasi guru. Sehingga, dalam keadaan siswa yang seperti ini, ketika diberikan ulangan harian, hasil ulangan tersebut akan sangat menunjukkan betapa rendahnya Hasil dan Motivasi Belajar siswa pada mata pelajaran Fisika khususnya. Terlebih lagi, kebiasaan sebagian besar guru-guru di MAN 2 Klaten dalam menggunakan model konvensional dalam pembelajaran, yang dimana model ini kegiatan pembelajaran masih berpusat pada guru. Hal inilah yang diduga sebagai menjadi penyebab rendahnya Motivasi dan Hasil Belajar siswa X IPA-2 MAN 2 Klaten.

Tabel 1.
Hasil Ulangan Harian Siswa Kelas X IPA-2

Nilai Tertinggi	Nilai Terendah	Rata-rata Kelas	Jumlah siswa yang tuntas	Jumlah siswa yang belum tuntas
85	50	68	6 Siswa	14 Siswa

Dari urian tersebut, penulis mencoba menerapkan model pembelajaran yang belum pernah penulis gunakan, yaitu dengan Model *Discovery Learning* untuk mengungkapkan apakah Model *Discovery Learning* dapat meningkatkan motivasi dan Hasil dan Motivasi Belajar Fisika. Penulis memilih model pembelajaran ini agar siswa terbiasa menemukan, mencari, mendiskusikan sesuatu yang berkaitan dengan pengajaran. (Ilahi, 2012) menyatakan bahwa model *Discovery Learning* merupakan salah satu model yang memungkinkan para anak didik terlibat langsung dalam kegiatan belajar mengajar sehingga mampu menggunakan proses mentalnya untuk menemukan suatu konsep atau teori yang sedang dipelajari". (Ilahi, 2012) mengemukakan tujuan pembelajaran *Discovery Learning* bagi peserta didik yaitu:

1. Untuk mengembangkan kreativitas,
2. Untuk mendapatkan pengalaman langsung dalam belajar,
3. Untuk mengembangkan kemampuan berfikir rasional dan kritis,
4. Untuk meningkatkan keaktifan anak didik dalam proses pembelajaran,
5. Untuk belajar memecahkan masalah,
6. Untuk mendapatkan inovasi dalam proses pembelajaran.

Dengan demikian model *Discovery Learning* merupakan suatu pembelajaran yang melibatkan siswa dalam proses belajar melalui kegiatan tukar pendapat, berdiskusi, membaca sendiri dan mencoba sendiri, agar anak dapat belajar sendiri. guru lebih berperan sebagai fasilitator dalam proses pembelajaran.

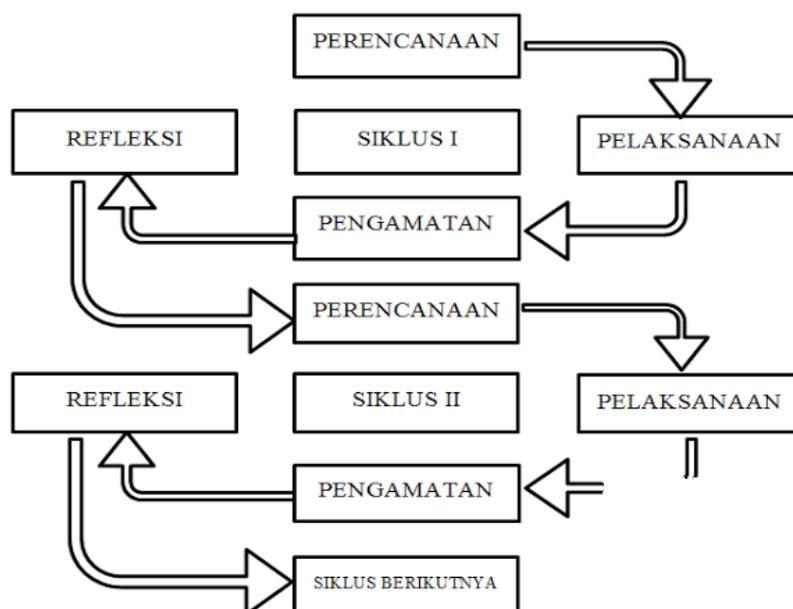
Metode ini dipilih juga karena memberikan kesempatan kepada setiap siswa untuk aktif berpartisipasi menemukan konsep melalui contoh-contoh konkret, gambar, dan informasi dari buku. Pernyataan tersebut sesuai dengan teori discovery yang dikemukakan Bruner (Budiningsih, 2012) bahwa proses pembelajaran akan berjalan baik dan kreatif apabila guru memberikan kesempatan untuk menemukan suatu konsep, teori, atau pemahaman melalui contoh-contoh yang dijumpai siswa dikehidupannya. Metode discovery sesuai dengan karakteristik siswa pada jenjang Madrasah Aliyah. (Izzaty, Suardiman, Ayriza, Purwandari, & Kusmaryani, 2008) mengungkapkan bahwa anak-anak dalam tahap operasional konkret berfikir induktif, yaitu dimulai dengan observasi hal yang khusus dari suatu objek, atau kejadian kemudian menarik kesimpulan.

Berdasarkan uraian diatas peneliti ingin mengadakan penelitian tindakan kelas dengan judul “Penerapan Model Discovery Learning Sebagai Upaya Peningkatan Motivasi Dan Hasil dan Motivasi Belajar Fisika Materi Gravitasi Pada Siswa Kelas X IPA-2 MAN 2 Klaten Tahun Pelajaran 2019/2020”. Diharapkan dengan menggunakan strategi discovery ini dapat meningkatkan Hasil dan Motivasi Belajar siswa kelas X IPA-2 pada mata pelajaran Fisika.

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan Hasil dan Motivasi Belajar siswa kelas X IPA-2 MAN 2 Klaten pada mata pelajaran Fisika materi “*Gravitasi*” dengan menggunakan Model *Discovery Learning* di semester genap tahun pelajaran 2019/2020.

Metode Penelitian

Prosedur yang digunakan dalam penelitian tindakan kelas ini berbentuk siklus yang akan berlangsung melalui tiga siklus, dimana setiap siklus bisa terdiri dari satu pertemuan atau lebih. Pada akhir pertemuan diharapkan dapat tercapai yaitu meningkatnya Hasil dan Motivasi Belajar siswa kelas X IPA-2 MAN 2 Klaten pada mata pelajaran Fisika. Layaknya sebuah penelitian, PTK juga memiliki prosedur atau aturan yang perlu diperhatikan. Prosedur tersebut berguna bagi para guru yang akan melaksanakan PTK. (Arikunto, 2013) menjelaskan bahwa satu siklus PTK terdiri dari empat langkah yaitu: (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) pengamatan dan (4) refleksi. Adapun deskripsi alur PTK yang dapat dilakukan oleh guru pada setiap siklusnya terjadi dalam Gambar 1. berikut ini.



Gambar 1. Model Kemmis & McTaggart

Dari Gambar 1 dapat dipahami bahwa prosedur penelitian tindakan kelas itu meliputi perencanaan (planning), pelaksanaan tindakan (acting) dan refleksi (Reflecting).

Sumber data dari penelitian ini adalah siswa kelas X IPA-2 MAN 2 Klaten pada semester genap tahun pelajaran 2019/2020, untuk mengetahui seberapa besar peningkatan Hasil dan Motivasi Belajar setelah diterapkannya Model *Discovery Learning*, dan bagaimana proses pembelajaran Fisika dengan menggunakan model ini. Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah data kualitatif dan data kuantitatif. Data hasil posttest secara kuantitatif, dan lembar observasi yang diisi oleh observer berupa data kualitatif.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah menggunakan pengamatan atau observasi, dokumentasi dan tes (pre tes dan post tes). Dengan instrumen penelitian yang digunakan yakni lembar observasi dan tes untuk melihat peningkatan hasil dan motivasi belajar siswa setelah mendapatkan perlakuan.

Hasil dan Pembahasan

Tahap Prasiklus

Pada tahap ini, penulis menyelenggarakan kegiatan pembelajaran Fisika dengan model pembelajaran drill yang biasa digunakan di kelas X IPA-2 MAN 2 Klaten. Selama proses pembelajaran, guru melakukan pengamatan terhadap siswa, berkaitan dengan motivasi belajar mereka. Penulis juga melakukan tes kepada siswa kelas X IPA-2, untuk melihat hasil belajar, sebelum dilakukannya tindakan. Setelah selesai melakukan serangkaian kegiatan pembelajaran tersebut, penulis lalu menganalisis data, dan didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 1.
Hasil Observasi Motivasi Belajar Siswa Kelas X IPA-2

No	Nama	Total	Nilai	Predikat
1	Abidah Ardelia Falihah	33	44	E
2	Alfath Alif Putra Pratama	35	47	E
3	Amalia Nur Azizah	38	51	E
4	Anas Ma'ruf Nur Huda	33	44	E
5	Anggun Puspitasari	59	79	B
6	Bunga Kusuma Rahmawati	35	47	E
7	Bunga Vadya Natasya	34	45	E
8	Faatikhah Arrum Nur H	45	60	C
9	Hanif Falah Kurniawan	31	41	E
10	Kharisma Rizqi R	26	35	E
11	Laila Dewi Maryam	33	44	E
12	Miftahul Jannah Royani	35	47	E
13	Nasywa Talitha Putri G.R	58	77	B
14	Nida Istiqomah	31	41	E
15	Nur Isnaini Rahmawati	34	45	E
16	Nurul Laili Fadhilah	31	41	E
17	Putri Anma Sari Abbiyah]	29	39	E
18	Urfia Khotwati Ubaida S	32	43	E
19	Yesi Yuliana	35	47	E
20	Zakiyah Khoirun Nisa	48	64	C

Data pada tabel di atas menunjukkan bahwa masih rendahnya motivasi belajar siswa kelas X IPA-2. Terdapat hanya 12 siswa kelas X IPA-2 yang mendapatkan predikat “E” (Sangat Rendah Motivasi Belajarnya). Pada predikat “D” (Rendah Motivasi Belajarnya), terdapat 4 siswa. Pada predikat “C” (Cukup Motivasi Belajarnya), terdapat 2 siswa. Pada predikat “B” (Tinggi Motivasi Belajarnya), terdapat 2 siswa. Sedangkan pada predikat “A” (Sangat Tinggi Motivasi Belajarnya), tidak ada siswa.

Pada aspek hasil belajar, setelah dilakukan tes di kelas X IPA-2, didapatkan data sebagai berikut;

Tabel 2.
Nilai Posttest Prasiklus

No	Nama	KKM	Nilai	Keterangan
1	Abidah Ardelia Falihah	72	60	BelumTuntas
2	Alfath Alif Putra Pratama	72	70	BelumTuntas
3	Amalia Nur Azizah	72	85	Tuntas
4	Anas Ma'ruf Nur Huda	72	55	BelumTuntas
5	Anggun Puspitasari	72	65	BelumTuntas
6	Bunga Kusuma Rahmawati	72	85	Tuntas

No	Nama	KKM	Nilai	Keterangan
7	Bunga Vadya Natasya	72	60	Belum Tuntas
8	Faatikhah Arrum Nur H	72	70	Belum Tuntas
9	Hanif Falah Kurniawan	72	65	Belum Tuntas
10	Kharisma Rizqi Ramadhan	72	55	Belum Tuntas
11	Laila Dewi Maryam	72	50	Belum Tuntas
12	Miftahul Jannah Royani	72	80	Tuntas
13	Nasywa Talitha Putri G.R	72	85	Tuntas
14	Nida Istiqomah	72	65	Belum Tuntas
15	Nur Isnaini Rahmawati	72	60	Belum Tuntas
16	Nurul Laili Fadhillah	72	55	Belum Tuntas
17	Putri Anma Sari Abbiyah	72	75	Tuntas
18	Urfia Khotwati Ubaida S	72	70	Belum Tuntas
19	Yesi Yuliana	72	70	Belum Tuntas
20	Zakiyah Khoirun Nisa	72	75	Tuntas

Dari tabel hasil tes pada tahap prasiklus, diketahui bahwa sebagian nbesar siswa belum mencapai KKM yang telah ditentukan di kelas X IPA-2 pada mata pelajaran Fisika, yaitu sebesar 72. Sebanyak 70% siswa kelas X IPA-2 tidak tuntas pada tes tersebut. Sedangkan jumlah siswa yang tuntas hanya sebesar 30% dari jumlah keseluruhan siswa kelas X IPA-2 yang mencapai 20 orang siswa.

A. Laporan Siklus I

1. Perencanaan Tindakan

Dalam tahap perencanaan peneliti menyiapkan:

- a. Meminta izin penelitian kepada kepala Madrasah.
- b. Berkordinasi dengan teman sejawat, untuk menjadi observer.
- c. Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) materi “*Gravitasi* dengan menggunakan Metode Pembelajaran Model *Discovery Learning*.”
- d. Membuat lembar observasi terhadap guru dan siswa.
- e. Membuat instrument penilaian dalam penugasan membuat “*Gravitasi*”.
- f. Mempersiapkan peralatan yang digunakan untuk kegiatan beajar mengajar.

2. Pelaksanaan Pembelajaran

- a. Kegiatan Pendahuluan Pembelajaran
 - 1) Guru membuka pelajaran dengan salam, berdoa, dan memeriksa kehadiran siswa.
 - 2) Guru merefleksi pelajarn minggu kemarin.
 - 3) Guru menyampaikan KD yang akan di pelajari.
 - 4) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.
- b. Kegiatan Inti Pembelajaran
 - 1) Stimulation (Pemberian Rangsangan)

Siswa dihadapkan pada sesuatu yang menimbulkan kebingungannya yaitu sebuah pertanyaan yang mendasar tentang gravitasi yang dikaitkan

dengan fenomena yang berkaitan dengan gravitasi, disekitar lingkungan siswa. Guru lalu menganjurkan siswa untuk membaca buku, dan sumber lainnya untuk menemukan secara mandiri, jawaban dari pertanyaan guru tersebut. Hal ini dilakukan untuk mengarah siswa pada persiapan pemecahan masalah yang akan diberikan.

Guru mengontrol dan membimbing siswa dalam kegiatan ini. Disela-sela mencari pada berbagai sumber, guru memberikan motivasi untuk giat dan bekerja keras dalam belajar. Siswa yang telah menemukan jawabannya, diizinkan untuk menjelaskan penemuannya. Guru mengoreksi jawaban atau tanggapan dari siswa terhadap pertanyaan guru, dan memberikan penjelasan.

2) Pembentukan kelompok

Setelah selesai menjelaskan, siswa membentuk kelompok belajar, dibantu guru. Setiap kelompok beranggotakan 3-5 siswa, dengan komposisi yang heterogen.

3) Identifikasi Masalah

Kegiatan selanjutnya yaitu, mengidentifikasi masalah. Guru membagikan lembar kerja siswa dan teks berjudul “Hukum Gravitasi Newton dan Gerak-gerak Planet”, lalu guru memberi kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin permasalahan-permasalahan yang relevan dengan materi “Gravitasi” pada teks tersebut, kemudian kelompok diminta untuk merumuskan dalam bentuk hipotesis (jawaban sementara atas pertanyaan masalah).

Selama kegiatan ini, guru mengontrol dan membimbing kerja kelompok para siswa. Siswa diingatkan untuk bersikap kooperatif dalam kegiatan kelompok.

4) Pengumpulan Data

Untuk menjawab permasalahan yang ditemukan oleh siswa, terlebih dahulu mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya yang relevan untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis. Tahap ini siswa diberi kesempatan untuk mengumpulkan berbagai informasi yang relevan, membaca literatur dari berbagai sumber yang disediakan oleh guru, untuk menjawab pertanyaan atau membuktikan benar tidaknya hipotesis.

5) Pengolahan Data

Selanjutnya siswa dalam bimbingan guru, melakukan pengolahan data dengan percobaan untuk menemukan konsep-konsep atau prinsip-prinsip yang telah dirancang oleh guru yang disediakan di lembar kerja siswa. Pengolahan data merupakan kegiatan mengolah data dan informasi yang telah diperoleh siswa melalui membaca literatur observasi dan sebagainya. Tahap ini berfungsi sebagai pembentukan konsep dan generalisasi, sehingga siswa akan mendapatkan pengetahuan baru dari alternatif jawaban yang perlu mendapat pembuktian secara logis terkait hipotesis yang telah dibuat.

6) Pembuktian

Hasil kegiatan percobaan dianalisis dan ditulis dalam lembar kerja siswa. Setiap kelompok mempresentasikan hasil yang diperoleh dan membuktikan hasil yang diperoleh kepada teman satu kelas. Pada tahap ini siswa melakukan pemeriksaan secara cermat untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis yang ditetapkan dengan temuan alternatif dan dihubungkan dengan hasil pengolahan data.

7) Menarik Kesimpulan

Pada tahap ini, guru menginstruksikan untuk membuat kesimpulan dari topik yang dibahas, yaitu "Gravitasi". Tahap generalisasi/menarik kesimpulan adalah proses menarik sebuah kesimpulan yang dapat dijadikan prinsip umum dan berlaku untuk semua kejadian atau masalah yang sama, dengan memperhatikan hasil verifikasi.

Setelah kelompok selesai menarik kesimpulan, guru memberikan bimbingan dan mengoreksi kesimpulan, kesimpulan yang telah dibuat oleh setiap kelompok. Siswa diminta untuk mencatat poin-poin penting yang disampaikan oleh guru.

c. Kegiatan Penutup Pembelajaran

- 1) Guru memberikan motivasi kepada siswa agar giat dalam belajar.
- 2) Siswa diminta untuk mengumpulkan lembar kerja kelompok mereka.
- 3) Guru dan siswa melakukan evaluasi terhadap kegiatan pembelajaran yang telah diselenggarakan.
- 4) Berdoa dan salam untuk menutup kegiatan pembelajaran.

2. Pelaksanaan Observasi

Observer melaksanakan pengamatan terhadap guru dan siswa. Pada kegiatan pengamatan terhadap guru, observer, mengamati kinerja guru dalam melaksanakan penelitian tindakan kelas. Sedangkan pada kegiatan pengamatan terhadap siswa, observer mengamati motivasi belajar siswa kelas X IPA-2.

3. Kegiatan Refleksi

Setelah selesai melakukan tindakan pada siklus 1, peneliti dan observer merefleksi tindakan yang telah dilakukan. Dari hasil refleksi bersama observer dihasilkan catatan sebagai berikut:

Pelaksanaan kegiatan penelitian tindakan kelas yang dilakukan oleh guru, berjalan mengikuti perencanaan yang telah dibuat sebelumnya. Penelitian dilakukan atas dasar hasil identifikasi masalah. Dari hasil identifikasi masalah didapatkan keterangan bahwa motivasi dan hasil belajar siswa kelas X IPA-2 sangatlah rendah. Pernyataan ini didukung dengan hasil observasi dan tes ditahap prasiklus.

Dari hasil pengamatan observer, pelaksanaan siklus I sudah berjalan sangat baik dan sesuai rencana. Hanya saja terdapat beberapa catatan yang perlu diperhatikan guru, saat akan melanjutkan pada siklus II, untuk memaksimalkan

hasil peningkatan motivasi dan hasil belajar siswa kelas X IPA-2. Catat yang harus diperhatikan guru yaitu;

- 1) Masih kurang maksimalnya pemanfaatan media pembelajaran.
- 2) Kurang terkontrolnya siswa, sehingga masih ada siswa yang mengobrol dengan teman kelompoknya, dan juga bermain telpon genggam.
- 3) Komposisi anggota kelompok yang masih kurang tepat, sehingga sebagian kelompok kurang maksimal dalam bekerja kelompok.

B. Perolehan Data Siklus I

1. Hasil Observasi Terhadap Guru

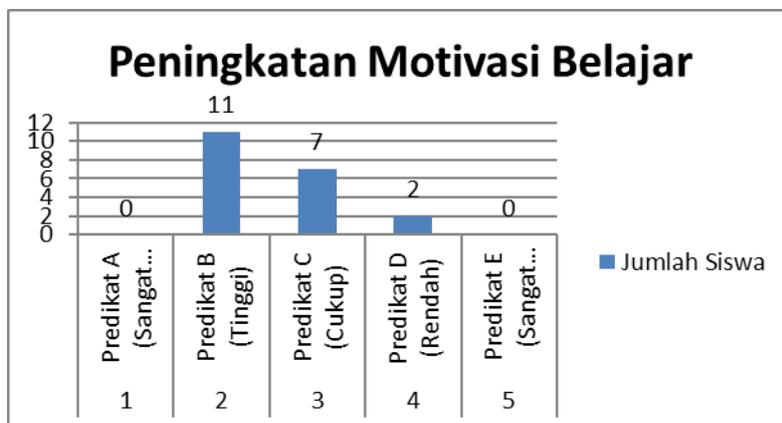
Hasil observasi terhadap guru yang dilakukan oleh observer dapat dilihat pada tabel 3 Hasil observasi secara utuh dapat dilihat pada lampiran.

Tabel 3.
Hasil Observasi Terhadap Guru Siklus 1

No	Aspek Pengamatan	Skor				
		5	4	3	2	1
1	Bijak dan tepat dalam mengambil keputusan		√			
2	Pemanfaatan atau Penggunaan media pembelajaran		√			
3	Menejemen waktu		√			
4	Memberikan bimbingan kepada siswa		√			
5	Menyelenggarakan pembelajaran dengan terukur dan terarah		√			
6	Memberikan Tes atau tugas dengan memperhatikan kondisi dan kemampuan siswa	√				
7	Mengevaluasi hasil kegiatan siswa	√				
8	Penguasaan kelas	√				
9	Mendorong siswa berpikir kreatif dan kritis		√			
10	Mendorong rasa ingin tahu siswa untuk bertanya	√				
11	Menjadi figure yang dapat dicontoh	√				
12	Menciptakan suasana senang dalam kegiatan pembelajaran	√				
13	Memberikan <i>reward</i> pada siswa dalam bentuk Verbal (ucapan bagus, baik, betul)	√				
14	Memberikan <i>reward</i> pada siswa dalam bentuk Nonverbal (anggukan, tepuk tangan, kontak)	√				
15	Melakukan evaluasi dan memberikan kesimpulan pembelajara.			√		

2. Hasil Observasi Motivasi Belajar Siswa Kelas X IPA-2

Hasil observasi motivasi belajar siswa kelas X IPA-2 yang dilakukan oleh observer dapat dilihat pada gambar 4.1. Hasil observasi secara utuh dapat dilihat pada lampiran.



Gambar 2. Hasil Observasi Motivasi Siswa Kelas X IPA-2

4. Nilai Posttest Siswa Siklus I

Nilai hasil posttest siswa siklus I adalah nilai yang didapat dari hasil tes pada mata pelajaran Fisika materi “Gravitasi” di akhir siklus I. tes dibuat didasarkan dari materi yang telah diberikan saat pembelajaran siklus I. Berikut adalah nilai hasil posttest siswa di siklus I.

Tabel 4.
Nilai Hasil Posttest Siswa Siklus I

No	Nama	KKM	Nilai	Keterangan
1	Abidah Ardelia Falihah	72	75	Tuntas
2	Alfath Alif Putra Pratama	72	80	Tuntas
3	Amalia Nur Azizah	72	90	Tuntas
4	Anas Ma'ruf Nur Huda	72	85	Tuntas
5	Anggun Puspitasari	72	80	Tuntas
6	Bunga Kusuma Rahmawati	72	85	Tuntas
7	Bunga Vadya Natasya	72	75	Tuntas
8	Faatikhah Arrum Nur H	72	85	Tuntas
9	Hanif Falah Kurniawan	72	70	BelumTuntas
10	Kharisma Rizqi Ramadhan	72	65	BelumTuntas
11	Laila Dewi Maryam	72	60	BelumTuntas
12	Miftahul Jannah Royani	72	75	Tuntas
13	Nasywa Talitha Putri G.R	72	90	Tuntas
14	Nida Istiqomah	72	80	Tuntas
15	Nur Isnaini Rahmawati	72	75	Tuntas
16	Nurul Laili Fadhilah	72	80	Tuntas

Penerapan Model Discovery Learning sebagai Upaya
Peningkatan Motivasi dan Hasil Belajar Fisika Materi Gravitasi

17	Putri Anma Sari Abbiyah	72	80	Tuntas
18	Urfia Khotwati Ubaida S	72	70	BelumTuntas
19	Yesi Yuliana	72	75	Tuntas
20	Zakiyah Khoirun Nisa	72	80	Tuntas

Data pada tabel di atas menunjukkan bahwa terdapat peningkatan jumlah siswa kelas X IPA-2 yang mendapatkan nilai mencapai KKM pada tahap siklus 1 ini. Bukan hanya jumlah ketuntasan, namun juga pada nilai rata-rata kelas di siklus 1 ini juga mengalami peningkatan Untuk lebih jelasnya lihat diagram rekap data tes pada siklus I dibawah ini;

Tabel 5.
Rekap Nilai Post Test Siklus I

No	Aspek	Siklus I
1	Nilai Rata-rata	78
2	Siswa tuntas	16
3	siswa Tidak tuntas	4
4	Persentase klasikal	80
5	Nilai Terkecil	60
6	Nilai Terbesar	90

C. Laporan Siklus II

1. Tahap Perencanaan

Dalam tahap perencanaan peneliti melakukan kegiatan sebagai berikut:

- a. Meminta izin penelitian kepada kepala Madrasah.
- b. Berkordinasi dengan teman sejawat, untuk menjadi observer.
- c. Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) materi “Gravitasi” dengan menggunakan Metode Pembelajaran Model *Discovery Learning*.
- d. Membuat lembar observasi terhadap guru dan siswa.
- e. Membuat instrument penilaian dalam penugasan membuat “Gravitasi”.
- f. Mempersiapkan peralatan yang digunakan untuk kegiatan belajar mengajar.

2. Pelaksanaan Pembelajaran

a. Kegiatan Pendahuluan Pembelajaran

- 1) Guru membuka pelajaran dengan salam, berdoa, dan memeriksa kehadiran siswa.
- 2) Guru merefleksi pelajaran minggu kemarin.
- 3) Guru menyampaikan KD yang akan di pelajari.
- 4) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.

b. Kegiatan Inti Pembelajaran

1) *Stimulation* (Pemberian Rangsangan)

Siswa dihadapkan pada sesuatu yang menimbulkan kebingungannya yaitu sebuah pertanyaan yang mendasar tentang gravitasi yang dikaitkan dengan fenomena yang berkaitan dengan gravitasi, disekitar lingkungan siswa. Guru lalu menganjurkan siswa untuk membaca buku, dan sumber lainnya untuk menemukan secara mandiri, jawaban dari pertanyaan guru

tersebut. Hal ini dilakukan untuk mengarah siswa pada persiapan pemecahan masalah yang akan diberikan.

Guru mengontrol dan membimbing siswa dalam kegiatan ini. Disela-sela mencari pada berbagai sumber, guru memberikan motivasi untuk giat dan bekerja keras dalam belajar. Siswa yang telah menemukan jawabannya, diizinkan untuk menjelaskan penemuannya. Guru mengoreksi jawaban atau tanggapan dari siswa terhadap pertanyaan guru, dan memberikan penjelasan.

2) Pembentukan kelompok

Setelah selesai menjelaskan, siswa membentuk kelompok belajar, dibantu guru. Setiap kelompok beranggotakan 3-5 siswa, dengan komposisi yang hitrogen.

3) Identifikasi Masalah

Kegiatan selanjutnya yaitu, mengidentifikasi masalah. Guru membagikan lembar kerja siswa dan teks berjudul “Keterbatasan Teori Gravitasi”, lalu guru memberi kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin permasalahan-permasalahan yang relevan dengan materi “Gravitasi” pada teks tersebut, kemudian kelompok diminta untuk merumuskan dalam bentuk hipotesis (jawaban sementara atas pertanyaan masalah).

Selama kegiatan ini, guru mengontrol dan membimbing kerja kelompok para siswa. Siswa diingatkan untuk bersikap kooperatif dalam kegiatan kelompok.

4) Pengumpulan Data

Untuk menjawab permasalahan yang ditemukan oleh siswa, terlebih dahulu mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya yang relevan untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis. Tahap ini siswa diberi kesempatan untuk mengumpulkan berbagai informasi yang relevan, membaca literatur dari berbagai sumber yang disediakan oleh guru, untuk menjawab pertanyaan atau membuktikan benar tidaknya hipotesis.

5) Pengolahan Data

Selanjutnya siswa dalam bimbingan guru, melakukan pengolahan data dengan percobaan untuk menemukan konsep-konsep atau prinsip-prinsip yang telah dirancang oleh guru yang disediakan di lembar kerja siswa. Pengolahan data merupakan kegiatan mengolah data dan informasi yang telah diperoleh siswa melalui membaca literatur observasi dan sebagainya. Tahap ini berfungsi sebagai pembentukan konsep dan generalisasi, sehingga siswa akan mendapatkan pengetahuan baru dari alternatif jawaban yang perlu mendapat pembuktian secara logis terkait hipotesis yang telah dibuat

6) Pembuktian

Hasil kegiatan percobaan dianalisis dan ditulis dalam lembar kerja siswa. Setiap kelompok mempresentasikan hasil yang diperoleh

dan membuktikan hasil yang diperoleh kepada teman satu kelas. Pada tahap ini siswa melakukan pemeriksaan secara cermat untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis yang ditetapkan dengan temuan alternatif dan dihubungkan dengan hasil pengolahan data.

7) Menarik Kesimpulan

Pada tahap ini, guru menginstruksikan untuk membuat kesimpulan dari topik terkait materi “Gravitasi” yang telah diberikan kepada siswa. Tahap generalisasi/menarik kesimpulan adalah proses menarik sebuah kesimpulan yang dapat dijadikan prinsip umum dan berlaku untuk semua kejadian atau masalah yang sama, dengan memperhatikan hasil verifikasi.

Setelah kelompok selesai menarik kesimpulan, guru memberikan bimbingan dan mengoreksi kesimpulan, kesimpulan yang telah dibuat oleh setiap kelompok. Siswa diminta untuk mencatat poin-poin penting yang disampaikan oleh guru.

c. Kegiatan Penutup Pembelajaran

- 1) Guru memberikan motivasi kepada siswa agar giat dalam belajar.
- 2) Siswa diminta untuk mengumpulkan lembar kerja kelompok mereka.
- 3) Guru dan siswa melakukan evaluasi terhadap kegiatan pembelajaran yang telah diselenggarakan
- 4) Berdoa dan salam untuk menutup kegiatan pembelajaran

3. Pelaksanaan Observasi

Observer melaksanakan pengamatan terhadap guru dan siswa. Pada kegiatan pengamatan terhadap guru, observer, mengamati kinerja guru dalam melaksanakan penelitian tindakan kelas. Sedangkan pada kegiatan pengamatan terhadap siswa, observer mengamati motivasi belajar siswa kelas X IPA-2.

4. Kegiatan Refleksi

Setelah selesai melakukan tindakan pada siklus II, peneliti dan observer merefleksi tindakan yang telah dilakukan. Dari hasil refleksi bersama observer dihasilkan catatan sebagai berikut:

Dari hasil pengamatan observer, pelaksanaan siklus II sudah berjalan sangat baik dan sesuai rencana. Catatan kekurangan pada siklus I sudah diperbaiki yaitu permasalahan masih kurang maksimalnya pemanfaatan media pembelajaran, kurang terkontrolnya siswa, sehingga masih ada siswa yang mengobrol dengan teman kelompoknya, dan juga bermain telpon genggam., dan juga komposisi anggota kelompok yang masih kurang tepat, sehingga sebagian kelompok kurang maksimal dalam bekerja kelompok. Guru berhasil mengatasi permasalahan tersebut dengan sangat baik hasil yang didapatkan pada siklus II ini juga sudah maksimal.

D. Perolehan Data Hasil Siklus II

1. Hasil Observasi Terhadap Guru

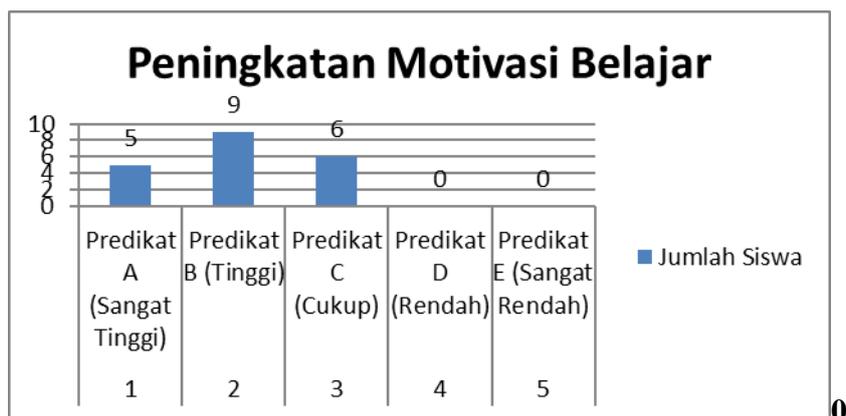
Hasil observasi terhadap guru yang dilakukan oleh observer dapat dilihat pada tabel 4.6 Hasil observasi secara utuh dapat dilihat pada lampiran.

Tabel 6.
Hasil Observasi Terhadap Guru Siklus II

No	Aspek Pengamatan	Skor				
		5	4	3	2	1
1	Bijak dan tepat dalam mengambil keputusan	√				
2	Pemanfaatan atau Penggunaan media pembelajaran	√				
3	Menejemen waktu		√			
4	Memberikan bimbingan kepada siswa	√				
5	Menyelenggarakan pembelajaran dengan terukur dan terarah	√				
6	Memberikan Tes atau tugas dengan memperhatikan kondisi dan kemampuan siswa	√				
7	Mengevaluasi hasil kegiatan siswa	√				
8	Penguasaan kelas	√				
9	Mendorong siswa berpikir kreatif dan kritis		√			
10	Mendorong rasa ingin tahu siswa untuk bertanya	√				
11	Menjadi figure yang dapat dicontoh	√				
12	Menciptakan suasana senang dalam kegiatan pembelajaran	√				
13	Memberikan <i>reward</i> pada siswa dalam bentuk Verbal (ucapan bagus, baik, betul)	√				
14	Memberikan <i>reward</i> pada siswa dalam bentuk Nonverbal (anggukan, tepuk tangan, kontak)	√				
15	Melakukan evaluasi dan memberikan kesimpulan pembelajara.		√			

2. Hasil Observasi Motivasi Belajar Siswa Kelas X IPA-2

Hasil observasi motivasi belajar siswa kelas X IPA-2 yang dilakukan oleh observer dapat dilihat pada gambar 2 Hasil observasi secara utuh dapat dilihat pada lampiran.



Gambar 3. Hasil Observasi Motivasi Siswa Kelas X IPA-2

3. Nilai Posttest Siswa Siklus II

Nilai hasil posttest siswa siklus I adalah nilai yang didapat dari hasil tes pada mata pelajaran Fisika materi “Gravitasi” di akhir siklus II. tes dibuat didasarkan dari materi yang telah diberikan saat pembelajaran siklus II. Berikut adalah nilai hasil posttest siswa di siklus II.

Tabel 7.
Nilai Hasil Posttest Siswa Siklus II

No	Nama	KKM	Nilai	Keterangan
1	Abidah Ardelia Falihah	72	80	Tuntas
2	Alfath Alif Putra Pratama	72	90	Tuntas
3	Amalia Nur Azizah	72	100	Tuntas
4	Anas Ma'ruf Nur Huda	72	90	Tuntas
5	Anggun Puspitasari	72	85	Tuntas
6	Bunga Kusuma Rahmawati	72	85	Tuntas
7	Bunga Vadya Natasya	72	80	Tuntas
8	Faatikhah Arrum Nur H	72	95	Tuntas
9	Hanif Falah Kurniawan	72	80	Tuntas
10	Kharisma Rizqi Ramadhan	72	70	BelumTuntas
11	Laila Dewi Maryam	72	65	BelumTuntas
12	Miftahul Jannah Royani	72	80	Tuntas
13	Nasywa Talitha Putri G.R	72	100	Tuntas
14	Nida Istiqomah	72	85	Tuntas
15	Nur Isnaini Rahmawati	72	80	Tuntas
16	Nurul Laili Fadhilah	72	95	Tuntas
17	Putri Anma Sari Abbiyah	72	80	Tuntas
18	Urfia Khotwati Ubaida S	72	75	Tuntas
19	Yesi Yuliana	72	80	Tuntas
20	Zakiyah Khoirun Nisa	72	85	Tuntas

Data pada tabel di atas menunjukkan bahwa terdapat peningkatan jumlah siswa kelas X IPA-2 yang mendapatkan nilai mencapai KKM pada tahap siklus II ini. Bukan hanya jumlah ketuntasan, namun juga pada nilai rata-rata kelas di siklus II ini juga mengalami peningkatan Untuk lebih jelasnya lihat diagram rekap data tes pada siklus II dibawah ini;

Tabel 8.
Rekap Nilai Post Test Siklus II

No	Aspek	Siklus II
1	Nilai Rata-rata	84
2	Siswa tuntas	18
3	siswa Tidak tuntas	2
4	Persentase klasikal	90
5	Nilai Terkecil	65
6	Nilai Terbesar	100

E. Pembahasan Hasil Siklus I dan II

Pembahasan terhadap data yang didapat pada siklus I dan II ini dimaksudkan untuk melihat pengaruh model *Discovery Learning* terhadap hasil belajar siswa kelas X IPA-2 MAN 2 Klaten\ pada mata pelajaran Fisika materi “*Gravitasi*”. Dibawah ini akan dipaparkan hasil analisis tersebut;

1. Analisis Hasil Observasi Terhadap Guru

Setelah data observasi kinerja guru didapatkan dari siklus I dan II, data tersebut lalu dianalisis untuk mendapatkan persentase kinerja guru dalam melakukan tindakan.

Berdasarkan table observasi pada siklus I dan II diatas penilain kinerja guru dapat ditentukan dengan cara:

$$\frac{N1 + N2 + N3 + N4 + N5 + \dots}{\text{Nilai maksimum seluruh aspek}} \times 100 = \text{Persentase Kinerja}$$

Maka dapat dihitung persentase nilai guru pada siklus I:

$$\frac{67}{75} \times 100 = 89,33\%$$

Maka dapat dihitung persentase nilai guru pada siklus II:

$$\frac{72}{75} \times 100 = 96\%$$

Sesuai tabel klasifikasi data nilai kuantitatif, pada siklus I menunjukkan persentase sebesar 89,33%, sehingga penilaian kinerja guru termasuk ke dalam klasifikasi Sangat Baik (Baik). Pada siklus II persentase nilai yang didapat guru adalah 96%, penilaian kinerja guru termasuk ke dalam klasifikasi SB (Sangat Baik). Data ini memperlihatkan bahwa kinerja guru semakin meningkat dalam proses kegiatan belajar mengajar di siklus PTK.

2. Analisis Hasil Observasi Motivasi Belajar Siswa

Setelah didapatkan data pada observasi motivasi belajar siswa pada siklus 1 dan 2, disimpulkan bahwa penggunaan metode model *Discovery Learning*

dalam kegiatan belajar mengajar dikelas X IPA-2, berpengaruh positif terhadap aktifitas siswa saat kegiatan belajar mengajar. Dari aspek yang diamati, menunjukkan hasil yang positif, dan terus meningkat pada tiap siklusnya.

Peningkatan hasil observasi yang dilakukan observer pada siklus 1 dan 2 dapat terlihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 9.
Peningkatan Hasil Observasi Aktifitas Siswa Siklus I dan II

No	Predikat Motivasi Belajar	Siklus I		Siklus II	
		Jumlah Siswa	%	Jumlah Siswa	%
1	Predikat A (Sangat Tinggi)	0		5	
2	Predikat B (Tinggi)	11	90%	9	100%
3	Predikat C (Cukup)	7		6	
4	Predikat D (Rendah)	2	10%	0	0%
5	Predikat E (Sangat Rendah)	0		0	

Dari data table 4.10, baik di siklus I maupun di siklus II sudah mencapai indicator keberhasilan pada aspek peningkatan motivasi belajar siswa kelas X IPA-2. Pada siklus I, jumlah siswa yang mencapai kriteria minimal ketuntasan pada aspek peningkatan motivasi belajar mencapai 90%. Jumlah ini jauh lebih besar dari ketentuan minimal jumlah siswa yang harus mencapai kriteria ketuntasan minimal pada indicator keberhasilan, yaitu hanya 70% siswa. Apalagi jika kita lihat pada hasil peningkatan motivasi belajar siswa di siklus II, yang mencapai 100%. Maka berdasarkan hasil ini, dapat dinyatakan bahwa, “penerapan model *Discovery Learning* pada pembelajaran Fisika materi “Gravitasi” berhasil meningkatkan motivasi belajar siswa kelas X IPA 2 pada mata pelajaran Fisika, yang pada awalnya sangat rendah sekali.

3. Hasil dan Analisis Data Posttest

Analisis ini pada data posttes dilakukan untuk menjawab tujuan penelitian yaitu meningkatkan Hasil Belajar siswa kelas X IPA-2 MAN 2 Klaten pada mata pelajaran Fisika materi “*Gravitasi*” dengan menggunakan model pembelajaran Model *Discovery Learning* di semester genap tahun pelajaran 2019/2020.

KKM pada mata pelajaran Fisika kelas X IPA-2 di MAN 2 Klaten adalah 72. Dibawah ini adalah hasil Posttest pada tiap siklus.

Tabel 10.
Peningkatan Hasil Belajar Pada Setiap Siklus

No	Aspek	Prasiklus	Siklus I	Siklus II
1	Nilai Rata-rata	68	78	84
2	Siswa tuntas	6	16	18

3	Siswa Tidak tuntas	14	4	2
4	Persentase klasikal	30%	80%	90%
5	Nilai Terkecil	50	60	65
6	Nilai Terbesar	85	90	100

Berdasarkan data pada table 10 memperlihatkan kenaikan jumlah siswa yang mencapai kategori “tuntas” di setiap siklus. Indikator keberhasilan dari penelitian ini adalah terdapat 75% siswa yang tuntas KKM. Berdasarkan data pada tabel diatas dapat dilihat bahwa pada prasiklus hanya terdapat 6 (30%) siswa tuntas KKM. Pada siklus I terjadi peningkatan jumlah siswa X IPA-2 yang tuntas yaitu, terdapat 16 (80%) siswa tuntas KKM. Pada siklus II terjadi lagi peningkatan jumlah siswa X IPA-2 yang tuntas yaitu, terdapat 18 (90%) siswa tuntas KKM. Data tersebut memperlihatkan terjadi peningkatan dari prasiklus sampai siklus II. Keberhasilan penelitian sesuai dengan indikator keberhasilan didapat saat siklus I dan II, yaitu lebih dari 75% siswa tuntas KKM.

Pada siklus I nilai rata-rata kelas adalah 78. Sedangkan pada siklus II nilai rata-rata kelas meningkat menjadi 84. Hal ini menunjukkan bahwa nilai rata-rata posttest siswa di setiap siklus mengalami kenaikan. Maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan Model *Discovery Learning* berhasil meningkatkan Hasil Belajar siswa kelas X IPA-2 MAN 2 Klaten pada mata pelajaran Fisika materi “*Gravitasi*” di semester genap tahun pelajaran 2019/2020.

Kesimpulan

Penerapan Model *Discovery Learning* pada mata pelajaran Fisika di kelas X IPA-2 MAN 2 Klaten tahun pelajaran 2019/2020 berjalan dalam dua siklus. Hasil penelitian yang didapat, memperlihatkan peningkatan motivasi dan hasil belajar siswa kelas X IPA-2. Peningkatan ini berdasarkan data-data yang telah didapatkan pada tiap siklusnya. Berdasarkan data pada table 11 memperlihatkan kenaikan jumlah siswa yang mencapai kategori “tuntas” di setiap siklus. Indikator keberhasilan dari penelitian ini adalah terdapat 75% siswa yang tuntas KKM. Berdasarkan data pada tabel diatas dapat dilihat bahwa pada prasiklus hanya terdapat 6 (30%) siswa tuntas KKM. Pada siklus I terjadi peningkatan jumlah siswa X IPA-2 yang tuntas yaitu, terdapat 16 (80%) siswa tuntas KKM. Pada siklus II terjadi lagi peningkatan jumlah siswa X IPA-2 yang tuntas yaitu, terdapat 18 (90%) siswa tuntas KKM. Data tersebut memperlihatkan terjadi peningkatan dari prasiklus sampai siklus II. Keberhasilan penelitian sesuai dengan indikator keberhasilan didapat saat siklus I dan II, yaitu lebih dari 75% siswa tuntas KKM. Sedangkan pada nilai rata-rata kelas juga mengalami peningkatan. Pada siklus I nilai rata-rata kelas mencapai 78. Sedangkan pada siklus II nilai rata-rata kelas meningkat mencapai 84. Pada aspek motivasi belajar siswa juga mengalami peningkatan. Dari data table 4.10, baik di siklus I maupun di siklus II sudah mencapai indicator keberhasilan pada aspek peningkatan motivasi belajar siswa kelas X IPA-2. Pada siklus I, jumlah siswa yang mencapai kriteria minimal ketuntasan pada aspek

Penerapan Model Discovery Learning sebagai Upaya Peningkatan Motivasi dan Hasil Belajar Fisika Materi Gravitasi

peningkatan motivasi belajar mencapai 90%. Jumlah ini jauh lebih besar dari ketentuan minimal jumlah siswa yang harus mencapai kriteria ketuntasan minimal pada indikator keberhasilan, yaitu hanya 70% siswa. Apalagi jika kita lihat pada hasil peningkatan motivasi belajar siswa di siklus II, semua siswa mencapai kriteria ketuntasan minimal motivasi belajar.

BIBLIOGRAFI

- Arikunto, Suharsimi. (2013). *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik*.
- Budiningsih, C. Asri. (2012). *Belajar dan pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Destiana, Dita, Suchyadi, Yudhie, & Anjaswuri, Fitri. (2020). Pengembangan instrumen penilaian untuk meningkatkan kualitas pembelajaran produktif di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran Guru Sekolah Dasar (JPPGuseda)*, 3(2), 119–123. <https://doi.org/10.55215/jppguseda.v3i2.2720>.
- Haderani, Haderani. (2018). Tinjauan Filosofis Tentang Fungsi Pendidikan Dalam Hidup Manusia. *Tarbiyah: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 7(1), 41–49. <https://doi.org/10.18592/tarbiyah.v7i1.2103>.
- Idzhar, Ahmad. (2016). Peranan guru dalam meningkatkan motivasi belajar siswa. *Jurnal Office*, 2(2), 221–228.
- Ilahi, Mohammad Takdir. (2012). *Pembelajaran Discovery Strategy & Mental Vocational Skill*. Jogjakarta: Diva.
- Izzaty, Rita Eka, Suardiman, S. P., Ayriza, Y., Purwandari, Hiryanto, & Kusmaryani, R. E. (2008). *Perkembangan peserta didik*. UNY Press.
- Laila, Rusyda. (2018). *Hubungan Antara Motivasi Belajar dengan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPS Materi Permintaan dan Penawaran dikelas VIII SMP Islam Setia Nurul Azmi Medan TP 2016/2017*. UNIMED.
- Mukhtar, Radinal. (2015). *Hubungan Motivasi Belajar dengan Hasil Belajar pada Mata Pelajaran Seni Budaya Bidang Seni Musik Siswa Kelas X SMA Piri 1 Yogyakarta*. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Octavia, Shilphy A. (2020). *Motivasi belajar dalam perkembangan remaja*. Sleman: Deepublish.
- Sarbunan, Thobias. (2020). *Landasan Pendidikan Modul Pembelajaran Fakultas Seni Keagamaan IAKN Ambon*. IAKN Ambon.
- Slameto. (2003). *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Sudarsana, I. Ketut. (2016). Peningkatan mutu pendidikan luar sekolah dalam upayapembangunan sumber daya manusia. *Jurnal Penjaminan Mutu*, 1(1), 1–14.
- Sulbani, Slamet. (2014). *Upaya peningkatan prestasi belajar IPA dengan Model Discovery Learning pada siswa kelas X IPA-2 Muhammadiyah, Nogosari Girimulyo Kulon Progo Yogyakarta*.

Penerapan Model Discovery Learning sebagai Upaya
Peningkatan Motivasi dan Hasil Belajar Fisika Materi Gravitasi

Tafonao, Talizaro. (2018). Peranan media pembelajaran dalam meningkatkan minat belajar mahasiswa. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 2(2), 103–114. <https://doi.org/10.32585/jkp.v2i2.113>.

Copyright holder:

Widada (2022)

First publication right:

Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia

This article is licensed under:

