

MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP GERAK MELINGKAR SISWA MALALUI METODE DISCOVERY

Renni Ria Ritha Simarmata

SMA Negeri 1 Hampan Perak
Jalan Titi Payung Bulucina Hampan Perak, Medan, Indonesia,
20221
Email: winahaloho.wh@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan pemahaman konsep siswa tentang gerak melingkar. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas. Subjek yang digunakan dalam penelitian adalah siswa kelas X MIA 1 SMAN 1 Hampan Perak yang berjumlah 36 orang. Jenis penelitian merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) dengan desain model Kemmis dan Taggart. Instrumen yang digunakan adalah tes untuk mengetahui pengetahuan konseptual dan observasi untuk mengetahui perubahan yang terjadi sesuai dengan yang dikehendaki pada saat dilakukannya tindakan. Adapun cara menganalisis data adalah dengan menggunakan analisis data presentase. Adapun kesimpulan yang diperoleh dalam penelitian adalah pembelajaran Fisika dengan menggunakan metode *Discovery* (penemuan) dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Selain itu, dengan menggunakan metode *Discovery* dapat meningkatkan keterampilan siswa untuk menemukan sendiri apa yang dipelajarinya sehingga mudah diingat oleh siswa dan mempengaruhi hasil belajarnya.

Kata kunci: Metode Discovery, Pemahaman Konsep, Gerak Melingkar

Abstrac

This study aims to determine the increase in students' understanding of circular motion. This research is a class action research. The subjects used in the study were students of class X MIA 1 SMAN 1 Overlay Silver, amounting to 36 people. This type of research is a classroom action research (CAR) with a Kemmis and Taggart model design. The instrument used is a test to find out conceptual knowledge and observations to find out the changes that occur in accordance with the desired at the time of action. The way to analyze data is to use percentage data analysis. The conclusion obtained in this study is that learning Physics using the Discovery method can improve student learning outcomes. In addition, using the Discovery method can improve student skills to find out for themselves what they have learned so that they are easily remembered by students and affect their learning outcomes.

Keywords: Discovery Method, Concept Understanding, Circular Motion

PENDAHULUAN

Belajar merupakan suatu kegiatan yang dilakukan secara sadar dan tercantum, yang mengarah kepada pencapaian tujuan dari kegiatan belajar yang telah dirumuskan dan ditetapkan sebelumnya, Slameto (2010:5). Demikian juga belajar Fisika, memiliki tujuan-tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan sebelum pembelajaran. Namun, pada kenyataannya, banyak tujuan-tujuan pembelajaran Fisika itu yang tidak terlaksana karena teori-teori belajar yang diterapkan selama ini masih banyak menekankan pada belajar asosiatif atau belajar menghafal. Belajar demikian tidak banyak bermakna bagi siswa, Depdiknas (2006:6).

Ketidakmampuan siswa dalam memahami materi Gerak melingkar pada pembelajaran Fisika ini disebabkan beberapa faktor yang meliputi faktor dari siswa itu sendiri, dari guru dan metode pembelajaran yang

digunakan guru. Salah satu faktor yang ada pada siswa itu sendiri adalah motivasi. Siswa yang menyukai Pelajaran Fisika cenderung ingin tahu apa yang akan ia pelajari, yaitu dengan memberikan perhatian penuh pada saat proses pembelajaran berlangsung. Sedangkan siswa yang tidak termotivasi akan cenderung tidak memperhatikan guru pada saat proses pembelajaran. Siswa tidak berusaha semaksimal mungkin untuk mempelajari Fisika. Akibatnya siswa tidak memahami dengan baik materi Gerak Melingkar sehingga hasil belajarnya kurang maksimal.

Selain faktor intern yang dikemukakan di atas, rendahnya hasil belajar siswa dalam mempelajari Fisika dipengaruhi oleh faktor guru itu sendiri. Pada saat proses pembelajaran guru cenderung menyuruh siswa untuk membayangkan tanpa menggunakan media untuk mendeskripsikan pengertian Gerak Melingkar itu. Hal inilah yang

menyebabkan siswa merasa bosan pada saat pembelajaran, sehingga mempengaruhi hasil belajar Fisika.

Selain dari guru dan siswa, faktor lain adalah penggunaan metode mengajar yang kurang tepat yang sangat berpengaruh pada hasil belajar siswa. Maka dari itu, guru diharapkan mampu memilih dan menggunakan metode mengajar yang sesuai dengan tuntutan belajar siswa dengan tujuan agar proses belajar mengajar menjadi lebih menarik dan menyenangkan.

Berdasarkan daftar nilai ujian siswa yang dilihat oleh guru di Kelas X, hasil ujian yang dicapai siswa dalam mata Pelajaran Fisika masih rendah. Berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 75, hanya 22,22% yang tuntas dan 77,77% yang tidak tuntas dari jumlah siswa 36 orang. Sedangkan target guru, jumlah siswa yang berhasil minimal mencapai 20 orang. Secara garis besar peneliti melihat bahwa nilai ujian masih sangat rendah.

Dengan melihat permasalahan yang telah diuraikan di atas, maka guru merasa tertarik untuk melakukan penelitian dalam meningkatkan hasil belajar Fisika dengan menggunakan metode Discovery pada siswa Kelas X MIA1 SMA Negeri 1 Hamparan Perak.

Salah satu sub materi pokok yang ada pada mata Pelajaran Fisika Kelas X adalah Gerak Melingkar. Pada sub materi ini, tujuan yang akan dicapai oleh siswa adalah untuk menemukan sendiri asal dari benda-benda yang ada disekitarnya. Maka perlu dikembangkan suatu metode pembelajaran Fisika yang dapat melibatkan siswa secara aktif dalam kegiatan pembelajaran untuk menemukan atau menerapkan sendiri ide-idenya, Trianto (2010:143). Salah satu metode yang diduga tepat adalah metode Discovery (penemuan) yang dapat membantu siswa menemukan sendiri dan memahami sendiri hasil temuannya.

Metode Discovery diartikan sebagai suatu prosedur mengajar yang mementingkan pengajaran, perseorangan, manipulasi objek dan lain-lain percobaan sebelum sampai generalisasi. Sebelum siswa sadar akan pengertian, guru tidak menjelaskan dengan kata-kata, Suryosubroto (2009:178). Metode Discovery merupakan salah satu metode pembelajaran dimana siswa dituntut untuk mengamati, menjelaskan, mengelompokkan, hingga membuat kesimpulan dengan memanfaatkan objek langsung seperti alam sekitarnya. Peran guru disini adalah sebagai pembimbing belajar dan fasilitator belajar.

Oleh karena itu dengan penggunaan metode Discovery, diharapkan siswa belajar menguasai salah satu metode ilmiah yang akan dikembangkannya sendiri. Pada metode ini, siswa belajar berpikir analisis pada mata Pelajaran Fisika sub materi Gerak Melingkar yang ada

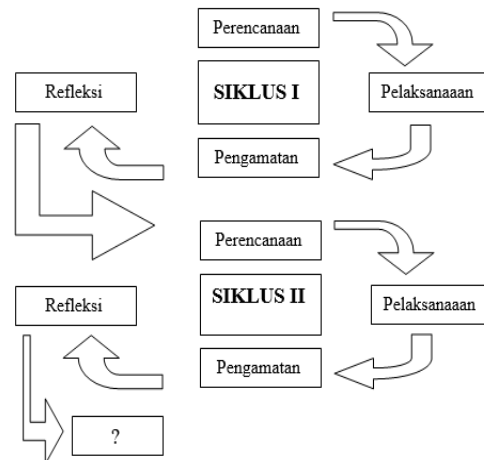
disekitarnya dan mencoba memecahkan problema yang dihadapi sendiri dengan melihat sekelilingnya dengan harapan siswa akan menemukan sendiri pengertian atas apa yang ia pelajari. Pengertian yang ditemukan sendiri pada materi ini, merupakan pengertian yang betul-betul dikuasai dan mudah digunakan atau ditransfer dalam situasi lain.

METODE

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Dimana penelitian ini berupaya untuk memaparkan penggunaan metode *Discovery* pada mata Pelajaran Fisika dalam meningkatkan hasil belajar siswa di Kelas X MIA1 SMA Negeri 1 Hamparan Perak.

Penelitian ini berlokasi di SMA Negeri 1 Hamparan Perak. Penelitian ini dilakukan pada semester genap, dilaksanakan selama 3 bulan. Subyek penelitian dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini adalah siswa Kelas X MIA1 SMA Negeri 1 Hamparan Perak dengan jumlah siswa 36 orang. Objek dalam penelitian ini adalah tindakan sebagai upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata Pelajaran Fisika dengan menggunakan metode *Discovery*.

Penelitian ini menggunakan desain model Kemmis dan Taggart dalam Arikunto (2010:137).



Gambar 1. Model penelitian menurut Kemmis dan Taggart (Arikunto 2010 : 137)

Penelitian ini langsung dilakukan di dalam kelas yang meliputi kegiatan pelaksanaan PTK berupa refleksi awal dan observasi untuk mengidentifikasi permasalahan yang terjadi dalam kelas. Penelitian ini memiliki 2 siklus yaitu siklus I dan Siklus II, di mana masing-masing siklus dilaksanakan dalam empat tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi.

Instrumen yang digunakan adalah tes untuk mengetahui hasil belajar dan observasi untuk mengetahui perubahan yang terjadi sesuai dengan yang dikehendaki pada saat dilakukannya tindakan.

Adapun cara menganalisis data adalah dengan menggunakan analisis data presentase

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bahasan ini akan diuraikan temuan penelitian yang telah dianalisis dan dideskripsikan sebelumnya. Dari nilai hasil belajar atau ketuntasan belajar mulai dari tes awal, post test siklus I dan post test siklus II, terlihat adanya peningkatan yang baik yang dicapai siswa. Pada pretest awal, terdapat 29 orang siswa yang tidak tuntas dalam belajar (80,55%) dan hanya 7 orang siswa yang tuntas dalam belajar (19,44%). Pada siklus I, hampir separuh, 15 orang siswa (41,66%) mendapat nilai tuntas dan 21 orang siswa (58,33%) tidak tuntas dalam belajar. Sedangkan

pada siklus II hampir keseluruhan siswa tuntas dalam belajar yaitu dari 36 orang siswa 31 orang siswa tuntas belajar (86,11%) dan sisanya yaitu 5 orang siswa tidak tuntas dalam pembelajaran (13,88%). Hal ini membuktikan bahwa hipotesis yang dikemukakan sebelumnya yaitu dengan menggunakan metode *Discovery* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada sub pokok Gerak Melingkar di Kelas X MIA1 SMA Negeri 1 Hamperan Perak. Peningkatan hasil belajar siswa dapat dilihat dalam bentuk tabel di bawah ini.

Tabel 1. Daftar Nilai Siswa Tes Awal, Siklus I dan Siklus II

No	Nomor Responden	Tes Awal	Siklus I	Siklus II	Keterangan	Keterangan
1	Aliciya Putri	60	80	100	Meningkat	Tuntas
2	Alwi Ridho	30	50	60	Meningkat	Tidak Tuntas
3	Ayu Chairunisa	60	80	90	Meningkat	Tuntas
4	David Novangga	60	70	100	Meningkat	Tuntas
5	Dearma Prinanda	60	60	100	Meningkat	Tuntas
6	Dwi Febrianti	50	70	80	Meningkat	Tuntas
7	Dwiky Ramadhan	60	60	90	Meningkat	Tuntas
8	Farhan Mahmud	30	40	60	Meningkat	TidakTuntas
9	Faris Habibi	60	90	100	Meningkat	Tuntas
10	Frima Syahputra	50	60	80	Meningkat	Tuntas
11	Ika Sulistiani	50	60	80	Meningkat	Tuntas
12	Insy Annur	70	80	100	Meningkat	Tuntas
13	Khairunisa	50	60	90	Meningkat	Tuntas
14	M.Kausar	50	70	80	Meningkat	Tuntas
15	M.Azharsyah	50	60	80	Meningkat	Tuntas
16	M.Danna Iskandar	70	80	100	Meningkat	Tuntas
17	Nardiansyah	60	70	80	Meningkat	Tuntas
18	Naufal Afif	40	70	90	Meningkat	Tuntas
19	Nike Zafira	60	70	90	Meningkat	Tuntas
20	Novi Dewi	30	40	60	Meningkat	Tidak Tuntas
21	Nur Fadilah	50	60	70	Meningkat	TidakTuntas
22	Puji Astuti	40	60	80	Meningkat	Tuntas
23	Puspita Melati	70	80	90	Meningkat	Tuntas
24	Putri Handayani	40	60	80	Meningkat	Tuntas
25	Rasidah	50	60	80	Meningkat	Tuntas
26	Renal Syadani	60	70	80	Meningkat	Tuntas
27	Retno Kusuma	40	60	80	Meningkat	Tuntas
28	Rinaldi	50	80	90	Meningkat	Tuntas

29	Rizky	60	70	80	Meningkat	Tuntas
30	Sarah Amelia	60	80	90	Meningkat	Tuntas
31	Satria Ananda	70	80	90	Meningkat	Tuntas
32	Selvia Khairani	30	40	70	Meningkat	TidakTuntas
33	Sindi Laras	40	60	80	Meningkat	Tuntas
34	Sulistiwati	60	80	90	Meningkat	Tuntas
35	Welly Fazarrial Zuhriansyah	70	80	90	Meningkat	Tuntas
36	Irawan	50	80	90	Meningkat	Tuntas
	Jumlah	1980	2560	3040	MENINGKAT	TUNTAS
	Rata-rata	54.97	71,11	84.44		

Adapun hasil belajar siswa sebelum atau sesudah melakukan tindakan dapat di lihat pada tabel berikut ini :

Tabel 2. Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa Sebelum dan Sesudah Siklus

No	Pencapaian Hasil Belajar	Sebelum dan Sesudah Siklus		
		Sebelum Siklus	Siklus I	Siklus II
1	Jumlah siswa yang tuntas dalam belajar	7	15	31
2	Nilai rata-rata kelas	54,97	71,11	84,44
3	Persentase ketuntasan	19,44%	41,66%	86,11%

Sehingga dapat disimpulkan bahwa, kelas tersebut telah tuntas dalam pembelajaran Fisika khususnya pada sub pokok Gerak Melingkar dengan nilai rata-rata 84,44 dan ketuntasan klasikal mencapai 86,11% atau 31 siswa telah tuntas dalam pembelajaran dari 36 orang jumlah siswa Kelas XMIA1 SMA Negeri 1 Hamparan Perak.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian tindakan kelas yang telah dilakukan oleh guru di SMA Negeri 1 Hamparan Perak, maka dapat disimpulkan bahwa (1) Pembelajaran Fisika dengan menggunakan metode Discovery (penemuan) dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Selain itu, dengan menggunakan metode Discovery dapat meningkatkan keterampilan siswa untuk menemukan sendiri apa yang dipelajarinya sehingga mudah diingat oleh siswa dan mempengaruhi hasil belajarnya. (2) Nilai pretest diperoleh tingkat ketuntasan sebanyak 7 (19,44%) siswa sedangkan sebanyak 29 (80,55%) siswa belum mendapat nilai tuntas. (3) Setelah melaksanakan siklus I dengan menerapkan metode Discovery diperoleh tingkat ketuntasan hasil belajar sebanyak 15 orang (41,66%) sedangkan sebanyak 21 orang siswa (58,33%) mendapat

nilai belum tuntas. (4) Setelah melaksanakan siklus II dengan menerapkan metode Discovery diperoleh tingkat ketuntasan hasil belajar sebanyak 31 orang siswa (86,11%) sedangkan sebanyak 5 orang siswa (13,88%) yang mendapat nilai belum tuntas. (5) Berdasarkan hasil observasi ternyata metode Discovery dapat menciptakan suasana belajar yang aktif, membangkitkan gairah belajar siswa, dan siswa termotivasi untuk belajar. Selain itu, dengan menggunakan metode Discovery sub pokok Gerak Melingkar disampaikan lebih menarik perhatian siswa dan siswa sangat berantusias dalam mengikuti pembelajaran.

Saran

Dari hasil penelitian dan kesimpulan diatas, maka guru mengajukan beberapa saran sebagai berikut : (1) Guru diharapkan melaksanakan pembelajaran khususnya pada mata Pelajaran Fisika dengan menggunakan metode Discovery (penemuan) sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. (2) Bagi guru yang ingin menerapkan metode Discovery (penemuan) sebaiknya melibatkan siswa secara langsung dalam proses belajar mengajar agar mereka dapat merasakan langsung manfaat yang dapat diambil dari kegiatan belajarnya. Siswa diharapkan agar lebih banyak aktif dalam pembelajaran dan tidak malu untuk mengemukakan pendapat serta bertanya jika ada

hal-hal yang belum dimengerti dalam proses penemuan.

DAFTAR PUSTAKA

- Dewi, Rosmala, 2010. *Profesionalisasi Guru Melalui Penelitian Tindakan Kelas*. Hamparan Perak : Pasca Sarjana Unimed.
- Hamdani, M.A. 2010. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung : C.V Pustaka Setia
- Slameto, 2010. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta : Rineka Cipta
- Syah, Muhibbin. 2006. *Psikologi Belajar*. Jakarta ; PT Raja Grafindo.
- Sudjana, nana. 2010. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset.
- Suharsimi, Arikunto. 2010. *Prosedur Penelitian: Pendekatan Praktik*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Suryosubroto, 2009. *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Trianto, M.Pd. 2010. *Model Pembelajaran Terpadu* .Jakarta : Bumi Aksara
- Wena, Made. 2011. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. Jakarta : Bumi Aks

