



STRATEGI DISKO UNTUK MENINGKATKAN KOMPETENSI FISIKA

AGUS ARINTONO

SMA Negeri 3 Pekalongan

agus.arin.aa@gmail.com

Informasi

Artikel

Dikirim: 15 September 2021

Direvisi: 28 November 2021

Diterima: 16 Februari 2022

Kata Kunci: *diskusi, kompetisi, kinematika gerak*

Abstract

Pembelajaran fisika secara tradisional dengan metode ceramah, dimana guru lebih banyak aktif (*teacher-oriented*) sedangkan siswa hanya sebagai pendengar saja menyebabkan siswa cepat lelah dan tidak fokus pada pembelajaran. Ternyata menggunakan strategi disko (diskusi dan kompetisi) dalam pembelajaran fisika SMA bab gerak lurus, dapat meningkatkan semangat belajar seluruh siswa. Penelitian tindakan kelas dilaksanakan dengan tujuan meningkatkan hasil belajar aspek pengetahuan pada mata pelajaran fisika. Jenis metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode tindakan kelas. Pembelajaran dengan strategi disko ternyata mampu meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas dan meningkatkan perolehan nilai seluruh siswa. Penelitian yang dilaksanakan dalam 2 siklus meningkatkan nilai rata-rata aspek pengetahuan dari kondisi awal 73 menjadi 91 pada siklus 1 dan mencapai nilai rata-rata 95 pada siklus 2 dengan ketuntasan 100 % di kedua siklus.

PENDAHULUAN

Pengajaran langsung (*active teaching*) mengacu pada gaya mengajar dimana guru terlibat secara aktif dalam mengungkap isi pelajaran kepada murid-muridnya secara langsung ke seluruh kelas (Muijs, 2008:41). Pengajaran langsung cenderung menempatkan guru sebagai pusat pembelajaran (*teacher Oriented*) dengan menggunakan metode ceramah dalam pembelajaran. Penggunaan metode ceramah terus menerus menimbulkan masalah-masalah antara lain: 1. Siswa kurang fokus pada penjelasan guru. 2. Ada keterbatasan siswa memahami konsep-konsep fisika. 3. Keterbatasan siswa menyerap penjelasan guru. 4. Menimbulkan kejenuhan sehingga semangat belajar siswa hilang. 5. Kemampuan siswa untuk berkomunikasi, bekerja sama, toleransi dan bersosialisasi tidak berkembang.

Memperhatikan masalah-masalah siswa dalam mempelajari gerak lurus beraturan dan gerak lurus berubah beraturan diatas, maka: 1. Bagaimana meningkatkan hasil belajar aspek pengetahuan pada bab gerak lurus beraturan dan bab gerak lurus berubah beraturan bagi siswa kelas X MIPA1 SMA Negeri 3 Pekalongan tahun pelajaran 2015-2016. 2. Bagaimana menyelenggarakan pembelajaran yang dapat meningkatkan sikap siswa seperti bekerja sama, berpartisipasi aktif dalam pembelajaran dan peduli terhadap teman yang mengalami kesulitan. 3. Bagaimana menyelenggarakan pembelajaran yang dapat meningkatkan keterampilan berkomunikasi, menalar dan berfikir kritis menyelesaikan masalah pada gerak lurus beraturan dan gerak lurus berubah beraturan.

Penelitian tindakan kelas ini bertujuan untuk: 1. Meningkatkan hasil belajar aspek pengetahuan siswa kelas X MIPA 1 SMA Negeri 3 Pekalongan pada kompetensi gerak lurus. 2. Meningkatkan nilai sikap siswa kelas X MIPA1 SMA Negeri 3 Pekalongan dalam

mengikuti pembelajaran. 3. Meningkatkan keterampilan berkomunikasi, menalar dan berfikir kritis menyelesaikan soal-soal gerak lurus.

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat: 1. Bagi siswa untuk meningkatkan hasil belajar pada aspek pengetahuan, meningkatkan sikap siswa dalam mengikuti pembelajaran, dan meningkatkan keterampilan siswa dalam menalar dan berfikir kritis memecahkan soal-soal gerak lurus .beraturan dan gerak lurus berubah berturan. 2. Bagi guru khususnya guru fisika dapat menggunakan penelitian ini sebagai masukan dalam menyelenggarakan pembelajaran fisika. 3. Bagi sekolah dan pihak lain yang peduli terhadap pendidikan dapat menyebarluaskan penelitian ini agar dapat dimanfaatkan secara luas dan dikembangkan sehingga penelitian ini menjadi lebih sempurna.

Strategi Pembelajaran

Kemp 1995 (dalam Sanjaya, 2008:294) mengemukakan bahwa strategi pembelajaran adalah suatu kegiatan pembelajaran yang harus dikerjakan guru dan siswa agar tujuan pembelajaran dapat dicapai secara efektif dan efisien. Menurut Dick dan Carrey dalam Anitah (2008) berpendapat bahwa strategi pembelajaran tidak hanya terbatas pada prosedur kegiatan, melainkan juga termasuk didalamnya materi atau paket pembelajaran. Strategi pembelajaran terdiri atas semua komponen materi pelajaran dan prosedur yang akan digunakan untuk membantu siswa mencapai tujuan pembelajaran tertentu.

Metode Diskusi pada Pembelajaran

Metode adalah cara yang digunakan untuk mengimplementasikan rencana yang sudah disusun agar tujuan tercapai secara optimal. Jadi, metode digunakan untuk merealisasikan strategi yang telah ditetapkan. Keberhasilan implementasi strategi pembelajaran sangat tergantung pada cara guru menggunakan metode pembelajaran. Ada berbagai macam metode pembelajaran dengan kelebihan dan kekurangannya. Metode diskusi digunakan karena guru menghendaki agar para siswa memperbincangkan masalah diantara mereka.

Metode diskusi adalah cara penyajian pembelajaran, di mana siswa-siswa dihadapkan kepada suatu masalah, yang bisa berupa pernyataan atau pertanyaan yang bersifat problematis untuk dibahas dan dipecahkan bersama (Djamarah & Zain: 2006).

Menurut (Wahyana, 1986) metode diskusi didefinisikan sebagai sebuah kegiatan cara mengajar dalam bentuk forum dimana para siswa saling tukar pikiran atau tukar informasi tentang suatu masalah dalam rangka mencari jawaban didasarkan atas segala bukti atau data yang ada.

Dengan demikian maka pada metode diskusi terdapat aktivitas dari sekelompok siswa, berbicara saling bertukar informasi maupun pendapat tentang sebuah topik atau masalah, dimana setiap anak ingin mencari jawaban / penyelesaian problem yang dibicarakan.

Pada penelitian ini dipilih metode diskusi karena guru menghendaki: 1. Akan memberi kesempatan kepada siswa untuk menerapkan pengalamannya, pengetahuannya, konsep dan prinsip yang telah dimilikinya. 2. Ingin mengembangkan kemampuan siswa untuk berfikir kritis dan kreatif, sikap demokratis dan terbuka. 3. Mengembangkan motivasi belajar lebih lanjut. 4. Menggunakan dan mengembangkan ide siswa, secara langsung belajar mengevaluasi logika dirinya dan posisinya terhadap orang lain. 5. Memanfaatkan siswa sebagai sumber, karena pelajaran yang diberikan bukan bersifat hafalan. Sehingga siswa terdorong untuk menggali informasi, pustaka atau sumber lainnya dalam rangka perumusan dan pemecahan masalah.

Metode diskusi memberi peluang kepada siswa dalam mengikuti pembelajaran dengan kadar keaktifan lebih tinggi. Sebagai dampak digunakannya metode diskusi maka tiap individu memperoleh pengalaman untuk melakukan kegiatan dengan aturan-aturan tertentu.

Mereka berlatih untuk mentaati peraturan, mengemukakan pendapat, menghargai pendapat orang lain, dan bertindak jujur. Kesemuanya merupakan usaha untuk meningkatkan moral siswa. Karena melalui interaksi anggota kelompok akan ditemukan nilai-nilai yang bermanfaat untuk kehidupan di masyarakat.

Kompetisi Antar Siswa Sebagai Motivasi

Pembelajaran dengan strategi diskusi, selain siswa berdiskusi dalam kelompoknya siswa juga berkompetisi. Kompetisi terjadi di segala bidang kehidupan, dan perasaan kompetisi ini juga ada pada diri seorang siswa. Persaingan atau kompetisi dalam bidang pendidikan terjadi, karena berbagai alasan misalnya adanya seleksi untuk masuk ke perguruan tinggi negeri atau perguruan tinggi yang dianggap favorit. Sebagian siswa berupaya untuk lebih unggul dari rekannya agar dapat menang dalam seleksi masuk perguruan tinggi. Dengan demikian semangat berkompetisi menjadi motivasi siswa untuk belajar lebih giat.

Menurut Mulyasa, cara membangkitkan nafsu belajar pada peserta didik dapat dengan cara memanfaatkan sikap, cita-cita, rasa ingin tahu, dan ambisi peserta didik.

Strategi Diskusi (Diskusi dan Kompetisi antar Kelompok) dan Model Pembelajaran Team Game Tournamen

Model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar peserta didik untuk mencapai tujuan belajar tertentu dan berfungsi sebagai pedoman bagi perancang pembelajaran dan guru dalam melaksanakan aktivitas mengajar (Sagala, 2005).

Menurut Winataputra (2001:3), model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu dan berfungsi sebagai pedoman bagi perancang pembelajaran dan para guru dalam melaksanakan aktivitas belajar mengajar.

Senada dengan pendapat di atas, Suprijono (2010:46) menyatakan bahwa model pembelajaran adalah pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran dikelompok maupun tutorial.

Model pembelajaran merupakan suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial. Fungsi model pembelajaran adalah sebagai pedoman bagi perancang pengajar dan para guru dalam melaksanakan pembelajaran (Trianto, 2010:51). Dengan demikian model pembelajaran bisa diartikan suatu rencana mengajar yang memperlihatkan pola pembelajaran tertentu. Model pembelajaran memperlihatkan adanya kegiatan yang dilakukan guru, siswa, serta bahan ajar yang mampu menciptakan siswa belajar, serta tersusun rentetan peristiwa belajar yang tersusun secara sistematis.

Salah satu model pembelajaran kooperatif adalah Team Game Tournamen (TGT). Pada model pembelajaran ini siswa bekerja sama saling membantu sehingga setiap anggota dalam satu kelompok menguasai materi pembelajaran, dan menang dalam kompetisi antar kelompok dalam satu kelas. Menurut Saco (2006:62) TGT adalah pembelajaran dimana siswa memainkan permainan-permainan dengan anggota-anggota tim lain untuk memperoleh skor bagi tim mereka masing-masing.

Pembelajaran dengan strategi diskusi, menggunakan metode diskusi dalam kegiatan belajar mengajar (kbm) dan menerapkan model pembelajaran team game tournamen (TGT). Langkah-langkah pembelajaran dengan strategi diskusi adalah: 1. Guru menyajikan pelajaran secara singkat. 2. Siswa membentuk kelompok yang anggotanya 4 orang secara heterogen (campuran menurut prestasi, jenis kelamin, suku, dll) 3. Guru membagikan LKS kepada masing-masing kelompok untuk didiskusikan. 4. Setiap anggota pada kelompok diskusi harus memastikan semua anggotanya dapat menjelaskan setiap butir tugas yang dikerjakan. 5.

Setiap kelompok melaporkan hasil diskusi. 6. Guru memberikan kunci penyelesaian dari materi yang didiskusikan 7. Siswa mengikuti tes tertulis secara individu dalam rangka kompetisi. Pemenang pada kompetisi adalah kelompok dengan jumlah skor tertinggi.

Kerangka Berfikir

Bagi siswa SMA kelas X dapat dengan mudah memahami konsep dan persamaan gerak lurus beraturan dan gerak lurus berubah beraturan. Namun mereka mengalami kesulitan dalam mengerjakan tes tertulis dalam bentuk soal-soal uraian. Dari analisis soal diketahui mereka mengalami kesulitan dalam memecahkan soal-soal uji kompetensi tersebut karena tidak memahami maksud dari soal, terbatasnya kemampuan matematis, belum bisa maksimal memahami grafik, membaca dan mengolah data, membaca bagan atau diagram, menganalisa, dan mengolah persamaan.

Dalam menyelesaikan soal-soal fisika untuk type soal *hots* diperlukan kemampuan kemampuan berfikir kritis kreatif. Menurut Fisher and Scriven dalam Fisher (2008) berfikir kritis adalah interpretasi dan evaluasi yang terampil dan aktif terhadap observasi komunikasi, informasi dan argumentasi.

Landasan dalam berfikir kritis kreatif oleh Edward Morgan (dalam Fisher,2008) mendaftarkan sebagai kemampuan untuk (a). mengenal masalah, (b). menemukan cara untuk menangani masalah, (c). mengumpulkan dan menyusun informasi yang diperlukan, (d.) Mengenal asumsi asumsi dan nilai—nilai yang tidak dinyatakan, (e). memahami dan menggunakan bahasa yang tepat, jelas dan khas, (f). menganalisis data, (g) menilai fakta dan mengevaluasi pernyataan-pernyataan, (h) mengenal adanya hubungan logis antara masalah-masalah, (i) menarik kesimpulan dan kesamaan-kesamaan yang diperlukan, (j) menguji kesamaan kesamaan dan kesimpulan-kesimpulan yang seseorang ambil, (k) menyusun kembali pola-pola keyakinan seseorang berdasarkan pengalaman yang lebih luas, (l) membuat penilaian yang tepat tentang hal-hal dan kualitas-kualitas tertentu dalam kehidupan sehari-hari.

Karakteristik dan kemampuan berfikir siswa yang berbeda siswa kelas X yang 3 atau 4 bulan duduk dibangku SMA perlu waktu untuk menyesuaikan diri dengan lingkungan baru agar mereka dapat mengikuti perkembangan dalam pembelajaran fisika. Maka perlu model pembelajaran yang melibatkan kerja sama, menerapkan keterampilan-keterampilan berfikir kritis, dan memanfaatkan potensi persaingan atau kompetisi antar siswa yang sudah ada pada diri masing-masing siswa. Maka pembelajaran dengan strategi diskusi dan kompetisi antar kelompok diharapkan menjadi pilihan efektif pada pembelajaran fisika bab kinematika gerak.

Hipotesis Tindakan

Pembelajaran fisika pada bab Gerak Lurus dan Gerak Lurus Berubah Beraturan di kelas X MIPA1 perlu metode dan model pembelajaran yang dapat mengatasi kekurangan-kekurangan sebagian siswa dan memanfaatkan kelebihan-kelebihan sebagian siswa yang lain. Maka pelaksanaan pembelajaran fisika bab Gerak Lurus Beraturan dan Gerak Lurus Berubah Beraturan akan efektif jika menggunakan metode diskusi.

Untuk lebih memotivasi siswa, metode diskusi dikemas dalam bentuk model pembelajaran kompetisi antar group. Pembelajaran dengan metode diskusi dengan model pembelajaran kompetisi antar grup ini disingkat DISKO (Diskusi dan kompetisi).

METODE

Penelitian tindakan kelas dilaksanakan dari bulan Agustus hingga bulan Nopember tahun 2015, di SMA Negeri 3 Pekalongan tahun pelajaran 2015-2016, kelas X MIPA 1 semester 1. Penelitian tindakan kelas ini dibuat dalam dua siklus, yaitu siklus 1 membahas

materi gerak lurus beraturan dan siklus 2 membahas materi gerak lurus berubah beraturan. Setiap siklus terdiri dari empat tahapan yaitu perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi.

Penelitian tindakan kelas dengan menerapkan strategi diskusi dan kompetisi antar grup diterapkan pada siswa kelas X MIPA 1 SMA Negeri 3 Pekalongan Tahun Pelajaran 2015-2016, sebanyak 32 siswa yang terdiri dari siswa laki-laki dan siswa perempuan. Hasil belajar siswa dianalisis dengan analisis deskriptif, yaitu membandingkan nilai antar siklus, maupun nilai tes tiap siklus dengan indikator kinerja. Dan Observasi dianalisis dengan analisis deskriptif berdasarkan hasil observasi dan refleksi.

Penelitian tindakan kelas dianggap berhasil jika, 1. Pada aspek pengetahuan, siswa memperoleh nilai rata-rata kelas minimal 80 dengan nilai KKM 75. 2. Pada aspek sikap, yaitu nilai sikap siswa seluruhnya baik. 3. Pada aspek keterampilan, nilai dari keterampilan minimal 80.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Kondisi Awal

Pembelajaran fisika bab kinematika gerak lurus dengan model pembelajaran tradisional, ternyata tidak dapat mencapai tujuan pembelajaran secara maksimal sesuai potensi siswa.

Pembelajaran tradisional merupakan pembelajaran dimana guru menduduki posisi sentral (teacher oriented) sebagai sumber informasi, sumber kegiatan dan sumber percakapan. Pada pembelajaran ini digunakan metode ceramah, guru menyampaikan fakta, mengingat informasi, menghafal konsep dan hanya sedikit menggunakan teknologi. (Wahyana, Buku Materi Pokok Pengelolaan pengajaran Fisika hal 5.3)

Pada pembelajaran tradisional keterlibatan siswa dalam pembelajaran sangat kurang. Hanya ada satu dua orang siswa saja yang bertanya atau bahkan kadang tidak ada pertanyaan dari siswa. Masih banyak siswa tidak fokus terhadap penjelasan guru. Diantara mereka ada berbicara di luar konteks pelajaran, bergurau mengganggu teman, bermain hp dan lain-lain. Ada pula siswa mengerjakan tugas pelajaran lain pada saat pembelajaran fisika berlangsung.

Pada pembelajaran tradisional juga ditemukan sikap negatif siswa seperti tidak bersemangat, malas belajar, dan malas mengerjakan tugas. Mereka belajar fisika hanya jika ada tes uji kompetensi dan sebageian besar dari mereka tidak mengerjakan tugas di rumah melainkan dikerjakan di sekolah dengan menyontek pekerjaan teman. Sehingga walaupun pada buku latihan ada sejumlah pembahasan soal namun mereka tidak memahaminya.

Hasil belajar aspek pengetahuan pada pembelajaran gerak lurus beraturan yang dilaksanakan pada kondisi awal adalah sebagai berikut.

Tabel 1. Nilai Aspek Pengetahuan pada Kondisi Awal

NO	PEROLEHAN	SKALA 100	SKLALA 4
1	Nilai rata-rata	71	2,84
2	Nilai tertinggi	93	3,72
3	Nilai terendah	37	1,48
4	Ketuntasan	74 %	74 %

Karena pembelajaran hanya sekedar mendengar atau memperhatikan keterangan guru, tentu saja tidak banyak keterampilan yang bisa dikembangkan.

Deskripsi Hasil Siklus 1

Pada siklus 1 mempelajari gerak lurus beraturan dengan metode diskusi, siswa yang berjumlah 32 dibagi menjadi 8 kelompok diskusi yaitu kelompok A, B, C, D, E, F dan H. Masing-masing kelompok beranggotakan 4 orang siswa, dipilih oleh guru setelah pertimbangan karakteristik siswa yang beragam.

Pada kegiatan inti, siswa menerima bahan ajar berupa print out semacam diktat yang berisi ringkasan contoh soal dan pembahasan, latihan dan soal-soal evaluasi. Kegiatan *mengamati* siswa adalah memperhatikan penjelasan singkat dari guru dan membaca diktat yang dibagikan guru. Langkah *menanya*, terjadi pada saat penjelasan guru dan berdiskusi menjawab pertanyaan dan menyelesaikan LKS yang dibagikan guru. Pada saat berdiskusi siswa *mencoba* dan *menalar* dalam menjawab pertanyaan dan menyelesaikan masalah pada materi diskusi yang ada dalam lembar kerja siswa. Pembelajaran diakhiri dengan *mengkomunikasikan* pembelajaran gerak lurus beraturan dengan menyampaikan laporan hasil diskusi kelompok.

Pada saat siswa berdiskusi, guru membantu kelompok diskusi siswa yang mengalami hambatan sedemikian sehingga diskusi dapat terlaksana dengan baik. Berkeliling dari satu kelompok ke kelompok lain memastikan bahwa siswa dapat melakukan pembelajaran dengan berdiskusi sesuai harapan. Pada kesempatan ini guru mengisi lembar pengamatan sikap kerja sama siswa untuk menilai sikap siswa.

Kegiatan penutup pada kegiatan belajar mengajar adalah mengumpulkan hasil diskusi dari setiap kelompok. Satu kelompok cukup mengumpulkan satu set hasil diskusi. Selanjutnya siswa diberi kesempatan untuk menyampaikan pertanyaan atau ide. Kegiatan belajar mengajar diakhiri dengan konfirmasi dari guru untuk meluruskan pemahaman siswa tentang konsep gerak lurus beraturan.

Pada pertemuan berikutnya, kegiatan pembelajaran dilanjutkan dengan mengadakan kompetisi mengerjakan soal-soal bab gerak lurus beraturan secara individual. Tes kompetisi diikuti oleh seluruh siswa dan dalam pelaksanaannya siswa tidak diijinkan duduk atau berkumpul dalam kelompoknya.

Pekerjaan siswa mengikuti kompetisi diperiksa oleh guru, dan hasil tes kompetisi ini akan digabung dengan hasil tes aspek pengetahuan siklus 1. Pemenang dalam kompetisi ini adalah kelompok yang memperoleh jumlah nilai paling besar dari nilai para anggotanya dari tes kompetisi dan tes uji kompetensi siklus 1. Dengan cara ini diharapkan siswa akan terus belajar berkelompok dan bersungguh-sungguh membantu teman kelompoknya hingga dapat memenangkan setiap kompetisi.

Kegiatan ketiga pembelajaran gerak lurus beraturan dengan disko adalah melaksanakan penilaian aspek pengetahuan. Penilaian dilakukan dengan mengadakan tes tertulis. Tes siklus 1 dilaksanakan pada hari selasa 29 September 2015 di ruang 5 jam ke 5-6. Tes ini terdiri dari dua paket soal uraian yaitu paket soal A berisi 6 butir soal uraian dan paket soal B berisi 6 butir soal uraian. Dengan dua paket soal ini maka tidak ada kerja sama antar siswa dalam menyelesaikan soal-soal selama mengikuti tes. Hasil belajar aspek pengetahuan pada pembelajaran gerak lurus beraturan yang dilaksanakan pada siklus I tertuang pada tabel berikut.

Tabel 2 Nilai Aspek Pengetahuan Siklus 1.

NO.	PEROLEHAN	SKALA 100	SKLALA 4
1	Nilai rata-rata	91	3,6
2	Nilai tertinggi	100	4,0

3	Nilai terendah	80	3,2
4	Ketuntasan	100 %	100 %

Secara kualitatif proses pembelajaran menjadi lebih baik, hal ini tampak dari meningkatnya nilai sikap siswa mengikuti kegiatan belajar mengajar, seperti tampak pada tabel pengamatan sikap kerja sama selama berdiskusi sebagai berikut.

Tabel 3. Nilai Sikap Kerja Sama Siklus 1

NO	Sikap Kerja Sama	Kurang Baik	Baik	Sangat Baik
1	Keaktifan	-	-	100%
2	Membantu teman	-	72%	28%
3	Partisipasi	-	-	100%

Dari tabel diatas tampak bahwa siswa aktif mengikuti pembelajaran dari awal hingga pelajaran berakhir. Partisipasi siswa dalam berdiskusi diikuti oleh seluruh siswa dengan sangat baik. Ada usaha yang baik untuk membantu teman dalam pemecahan masalah, adapun prosentase membantu teman belum maksimal karena diantara mereka belum memiliki kemampuan yang memadai.

Kemampuan lain yang meningkat seperti kemampuan berbicara dalam menyampaikan ide, menghargai pendapat teman, bersedia berbagi pengetahuan, dan siap berkompetisi dalam persaingan sehat berkembang dengan baik. Nilai keterampilan siswa diperoleh dari laporan hasil diskusi siswa dalam menyelesaikan LKS gerak lurus beraturan, sebagai berikut: dengan diskusi adalah sebagai berikut: Nilai tertinggi 94, terendah 82 dan nilai rata-rata 87.

Perubahan perilaku siswa yang teramati pada proses pembelajaran gerak lurus beraturan dengan diskusi antara lain: 1. Keakraban diantara siswa menunjukkan hubungan baik antara siswa satu dengan siswa lain. 2. Setiap siswa memiliki kemampuan berbicara mengemukakan ide atau pendapat. Sehingga kesulitan atau ide cemerlang siswa dapat keluar. 3. Siswa memiliki sikap mendengarkan dan memperhatikan siswa lain berbicara mengemukakan pendapat. 4. Kemampuan bekerja sama memecahkan masalah terbentuk dengan baik. 5. Rela membantu teman yang mengalami kesulitan 6. Dengan berdiskusi pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran lebih kuat. 7. Jalinan kerja sama siswa dalam kelompok terbawa hingga diluar pembelajaran. Semangat bekerja sama ini dilandasi oleh adanya kompetisi antara grup satu dengan yang lain. 8. Siswa menggunakan waktu secara efektif untuk pembelajaran. 9. Peran aktif siswa dalam pembelajaran berlangsung terus selama pembelajaran. 10. Peningkatan semangat belajar

Deskripsi Hasil Siklus 2

Pelaksanaan pembelajaran siklus 2 mempelajari materi gerak lurus berubah beraturan. Proses pembelajaran pada siklus 2 dilaksanakan oleh kelas X MIPA 1 menggunakan metode diskusi dilaksanakan pada hari Rabu, tanggal 21 Oktober 2015 jam ke 7-8 bertempat di ruang 8 SMA Negeri 3 Pekalongan.

Kegiatan inti diawali dengan siswa mengamati penjelasan singkat dari guru dan kegiatan menanya terjadi disela-sela guru menjelaskan yang terjadi secara spontan. Selanjutnya guru memerintahkan siswa untuk duduk berkumpul dalam kelompoknya yang terdiri dari 8 kelompok yaitu kelompok A, B, C, D, E, F dan H. Kelompok diskusi ini sama dengan kelompok diskusi pada pembelajaran disiklus 1. Setelah siswa-siswa duduk

berkumpul dalam kelompoknya, guru membagikan lembar kerja siswa (LKS) gerak lurus berubah beraturan. Kegiatan diskusi membahas gerak lurus berubah beraturan diikuti oleh kelompok A, B, C, D, E, F, G, dan H yang beranggotakan 4 orang siswa, kecuali kelompok F hanya beranggotakan 3 orang karena Okta Ardyaggarini ijin tidak masuk sekolah.

Siswa berdiskusi menjawab pertanyaan dan menyelesaikan soal permasalahan pada lembar kerja Siswa (LKS). Lembar Kerja Siswa dengan topik gerak lurus berubah beraturan (GLBB) berisi langkah- langkah kerja yang harus dikerjakan oleh siswa untuk memahami materi gerak lurus berubah beraturan. Selama siswa berdiskusi siswa mengenakan tanda pengenalan berupa kartu identitas yang bertuliskan nama dan kelompoknya. Tujuan dari siswa mengenakan kartu identitas ini adalah untuk memudahkan bagi guru melakukan penilaian sikap siswa selama mengikuti diskusi. Kegiatan diakhiri dengan mengkomunikasikan konsep gerak lurus berubah beraturan dalam bentuk mengumpulkan laporan hasil diskusi.

Pembelajaran dengan diskusi pada siklus ke 2 dijalani siswa dengan suasana nyaman, tidak tegang, akrab, saling membantu, dan tetap aktif hingga pelajaran berakhir. Tidak cukup waktu untuk membahas laporan hasil diskusi siswa untuk dibicarakan secara klasikal. Pembahasan hasil diskusi siswa secara klasikal dilaksanakan pada pertemuan berikutnya yaitu pada hari jumat, tanggal 23 Oktober 2015 pada jam ke 3 di ruang 8. Pembelajaran 1 jam pelajaran ini digunakan untuk membicarakan atau membahas hasil diskusi siswa pada kelompoknya. Pada kesempatan ini guru meluruskan pemahaman siswa dan memberi penghargaan kepada kelompok yang telah mengerjakan atau membahas dengan benar.

Tes tertulis dalam rangka kompetisi antar grup dilaksanakan pada hari Rabu, 28 Oktober 2015 di ruang 9. Kompetisi diikuti oleh 30 peserta dari 32 siswa kelas X MIPA 1, karena dua orang siswa ijin tidak hadir mengikuti pembelajaran pada jam ke 7-8. Nilai kelompok dalam kompetisi ini adalah jumlah nilai dari seluruh anggota pada kelompok tersebut. Pemenang dalam kompetisi adalah kelompok diskusi yang memperoleh jumlah nilai terbesar dari gabungan jumlah nilai kompetisi dan jumlah nilai aspek pengetahuan (Nilai aspek pengetahuan pada siklus ke 2).

Untuk mengetahui sejauh mana siswa menguasai kompetensi gerak lurus berubah beraturan diadakan tes tertulis bentuk uraian. Tes tertulis ini terdiri dari 2 set soal berbeda masing-masing terdiri dari 7 butir soal yang berbeda. Tes tertulis aspek pengetahuan gerak lurus berubah beraturan untuk siklus ke 2 dilaksanakan pada tanggal 4 November 2015 di ruang 10 jam ke 7-8. Alokasi waktu untuk mengerjakan 7 soal uraian ini selama 80 menit.

Dengan mempelajari fenomena gerak lurus berubah beraturan, guru mengingatkan akan kebesaran Tuhan yang telah menciptakan jagat raya ini selalu bergerak. Peningkatan keimanan dan ketaqwaan siswa terhadap Tuhan pencipta alam semesta ini tentulah ada, meskipun tidak serta merta terjadi perubahan drastis. Hal ini merupakan cerminan dari kompetensi inti 1: Menyadari kebesaran Tuhan yang menciptakan dan mengatur alam jagad raya melalui pengamatan fenomena alam fisis dan pengukurannya.

Peningkatan hasil belajar dalam aspek sikap pada saat proses pembelajaran berlangsung yang paling dominan adalah keaktifan dalam mengikuti pembelajaran. Dengan metode diskusi, keaktifan siswa mengikuti pembelajaran sangat baik mencapai 100 %, partisipasi aktif berdiskusi mencapai 88 % dan partisipasi dengan tingkatan baik 12 %. Sikap kerja sama siswa dalam diskusi sangat baik, dilakukan oleh seluruh siswa. Dengan demikian nilai sikap siswa pada pembelajaran untuk siklus 2 adalah sangat baik.

Peningkatan aspek kognitif (pengetahuan) pada pembelajaran gerak lurus berubah beraturan dengan strategi diskusi dan kompetisi antar grup yang dilaksanakan di siklus II dapat dilihat dari tabel hasil tes tertulis berikut.

Tabel 4. Nilai Aspek Pengetahuan Siklus 2

NO.	PEROLEHAN	SKALA 100	SKALA 4
1	Nilai rata-rata	95	3,8
2	Nilai tertinggi	100	4,0
3	Nilai terendah	80	3,2
4	Ketuntasan	100 %	100 %

Keterampilan siswa berdiskusi semakin baik, terlihat dari cara mereka berdiskusi dalam memecahkan persoalan dapat dilaksanakan secara efektif.

Perilaku siswa pada pembelajaran gerak lurus berubah beraturan dengan menggunakan strategi diskusi dan kompetisi antar grup pada siklus 2 tidak jauh berbeda dengan pembelajaran pada siklus 1 yang mempelajari gerak lurus beraturan. Pembelajaran pada siklus 2, siswa sudah tahu langkah-langkah apa yang harus dikerjakan sehingga tidak banyak perintah dari guru dan siswa telah bertindak dengan efektif.

Perubahan perilaku siswa yang teramati pada proses pembelajaran gerak lurus berubah beraturan pada siklus 2 antara lain: 1. Suasana akrab siswa dalam berdiskusi 2. Kemampuan berbicara mengemukakan ide semakin baik. 3. Sikap menghargai pendapat teman dalam berdiskusi lebih baik, sehingga suasana diskusi semakin khidmad. 4. Pengelolaan dalam berdiskusi semakin baik.

Secara keseluruhan sikap siswa dalam mengikuti pembelajaran sangat baik. Demikian pun dalam mengikuti tes tertulis, ada ketenangan dalam mengerjakan soal-soal tes, tidak ada upaya untuk berbuat curang dan tidak bekerja sama pada saat tes tertulis.

Perubahan tingkah laku siswa yang terkesan adalah meningkatnya semangat belajar fisika. Sikap siswa ini memiliki andil besar dalam merubah diri dari tidak suka fisika menjadi suka pada pelajaran fisika.

Pembahasan Tiap Siklus dan Antar siklus

Kelebihan pembelajaran dengan strategi disko dapat diketahui dengan membandingkan hasil pembelajaran tradisional (berpusat pada guru dengan metode ceramah dan tanya jawab yaitu pada kondisi awal), dengan hasil pembelajaran menggunakan strategi disko (siklus 1 dan siklus 2) seperti tercantum pada tabel berikut.

Tabel 5. Perbandingan Nilai Antar Siklus

Aspek yang diamati		Kondisi Awal	Siklus 1	Siklus 2
1.	Nilai Pengetahuan			
	a. Nilai rata-rata	71	91	95
	b. Nilai tertinggi	93	100	100
	c. Nilai terendah	37	80	80
	d. Ketuntasan	70 %	100 %	100 %
2.	Nilai Keterampilan			
	a. Nilai rata-rata	85	87	86
	b. Nilai tertinggi	90	94	95
	c. Nilai terendah	80	82	82
3.	Nilai Sikap	70% SB 30% B	100%SB	100%SB

Dari tabel ini dapat diketahui bahwa penggunaan strategi disko (diskusi dan kompetisi antar grup) dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada aspek pengetahuan, keterampilan dan sikap pada pembelajaran fisika pada konsep Gerak Lurus Beraturan (GLB) dan Gerak Lurus berubah Beraturan (GLBB) kelas X MIPA1 di SMA Negeri 3 Pekalongan tahun pelajaran 2015-2016.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Hasil penelitian terhadap penerapan strategi disko pada pembelajaran fisika bab gerak lurus pada siswa kelas X MIPA 1 SMA Negeri 3 Pekalongan tahun pelajaran 2015-2016 dapat disimpulkan: 1. dapat meningkatkan hasil belajar pada aspek pengetahuan (kognitif). 2. meningkatkan kualitas pembelajaran. 3. secara kualitatif meningkatkan keterampilan berbicara, mengembangkan kemampuan bernalar, berfikir kritis dalam berdiskusi menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan penyelesaian soal-soal

Saran

Berdasarkan simpulan dari penelitian tindakan kelas ini, dapat disampaikan saran-saran sebagai berikut:

1. Guru dapat memanfaatkan hasil penelitian untuk diaplikasikan dalam pembelajaran.
2. Pembaca dan peneliti dapat melakukan kajian terhadap penelitian ini sehingga penelitian ini semakin sempurna.
3. Sekolah dan pihak lain yang peduli terhadap pendidikan dapat memanfaatkan hasil penelitian ini untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

- Anitah, S. W. (2008), *Strategi Pembelajaran Fisika*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Djamarah, S. B., & Zain, A. (2006). Strategi belajar mengajar. *Jakarta: Rineka Cipta, 46*.
- Fisher, A. (2009). *Berfikir Kritis: Sebuah Pengantar*. Jakarta: Erlangga.
- Muijs, D., Reynolds, D., Soetjipto, H. P., & Soetjipto, S. M. (2008). *Effective teaching: teori dan aplikasi*. Yogyakarta:Pustaka Pelajar.
- Mulyasa, E (2007). *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Saco. (2006). *Model-model Pembelajaran. Mengembangkan Prestasi Guru*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sagala, S. (2005). *Konsep dan Makna Pembelajaran Untuk Membantu Memecahkan Problematika Belajar dan Mengajar*. Bandung: Alfabeta
- Sanjaya, W. (2008).*Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Suprijono, A. (2010). *Cooperative Learning*. Yogyakarta:Pustaka Pelajar
- Trianto. (2010). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif*. Jakarta:Kencana
- Wahyana. (1986). *Pengelolaan Pengajaran Fisika*. Jakarta: Karunika Universitas Terbuka.
- Winataputra, U. S. (2001). *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Jakarta: Universitas Terbuka.