

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA PEMBELAJARAN KINEMATIKA GERAK

Muliana Hertati

SMA Negeri 2 Cirebon

mulianasmanda@gmail.com

Abstrak

Model pembelajaran kooperatif tipe STAD adalah salah satu metode penelitian yang umum digunakan di dunia pendidikan. Metode pembelajaran ini memungkinkan peserta didik untuk all out dalam melakukan proses belajar. Pendidik—melalui model ini—akan memaksimalkan setiap kemampuan siswa. Kondisi ini kemudian memunculkan kemungkinan bahwa model ini dapat meningkatkan hasil belajar. Kelas XI MIA SMA Negeri 2 Cirebon tahun pelajaran 2014/2015 adalah siswa dengan hasil belajar pada mata pelajaran fisika yang rendah. Penulis mencoba meningkatkan hasil belajar melalui model pembelajaran STAD. Metode penelitian yang dilakukan adalah dengan penelitian tindakan kelas. Jumlah populasi yang terlibat dalam penelitian adalah 33 siswa, dengan jumlah sampel dengan angka yang sama. Hasil dari penelitian ini menyebutkan bahwa hasil belajar siswa kelas XI MIA SMA Negeri 2 Cirebon tahun pelajaran 2014/2015 mengalami peningkatan. Hasil tersebut kemungkinan memunculkan kesimpulan bahwa model pembelajaran STAD mampu memberi peningkatan yang signifikan untuk kelas XI MIA pada materi kinematika gerak pada mata pelajaran fisika.

Kata Kunci: STAD, Kinematika Gerak

Pendahuluan

Pembelajaran fisika seringkali dianggap sulit dan tidak menyenangkan bagi beberapa siswa. Hal tersebut menyebabkan kurang optimalnya siswa mengikuti proses pembelajaran fisika dan pada akhirnya prestasi belajar siswa juga menjadi kurang. Hal tersebut terlihat dari hasil ulangan siswa pada mata pelajaran Kinematika Gerak Lurus melalui Analisis Vektor kelas XI MIA 7 di SMAN 2 Cirebon tahun ajaran 2014/2015 60,61% belum tuntas dan nilai rata-rata kelas 59,70. Hal ini merupakan indikasi bahwa prestasi belajar siswa rendah.

Banyak hal yang dapat mempengaruhi prestasi belajar siswa khususnya pada pembelajaran fisika, baik dari diri siswa itu sendiri maupun lingkungannya. Hal tersebut

jika tidak ditanggulangi maka akan menyebabkan prestasi belajar siswa yang rendah. Sejalan dengan hal tersebut di atas, ada tuntutan bagi guru untuk terus berupaya agar pembelajaran lebih optimal, salah satunya dengan mengembangkan diri yang berorientasi pada tuntutan inovasi pendidikan dan sebagainya sehingga akan terwujudlah guru yang profesional.

Proses pembelajaran fisika yang baik tidak hanya ditentukan semata-mata oleh penguasaan struktur materi yang diajarkan tetapi tergantung pada cara penyajian materi tersebut. Materi pembelajaran yang akan disampaikan guru di kelas walaupun sudah disusun secara logis dan sistematis melalui silabus dan rencana pelaksanaan pembelajaran yang berdasarkan pada garis-garis besar program pengajaran yang telah ditetapkan. Akan tetapi, dalam praktiknya, perlu penyesuaian dengan lingkungan setempat. Gambaran ini mengisyaratkan, bahwa pembelajaran fisika tidak hanya menekankan pada pemahaman konsep siswa, tetapi perlu suatu strategi sehingga materi pembelajaran dapat dimengerti lewat adaptasi di kelasnya.

Materi pengajaran Kinematika Gerak melalui Analisis Vektor merupakan penggabungan pelajaran Kinematika Gerak dengan pelajaran Vektor. Walaupun kedua pelajaran tersebut telah tersampaikan di kelas X, tetapi penyampaiannya dalam materi yang terpisah. Sehingga ketika disampaikan dalam satu materi yang berjudul Kinematika Gerak melalui Analisa Vektor menjadi agak sulit untuk dipahami. Hal ini memerlukan suatu strategi pembelajaran yang dapat membuat siswa siap secara menyeluruh dan saling bekerja sama baik dalam pemahaman konsep yang disampaikan guru maupun mengaplikasinya dalam perhitungan. Strategi pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik tersebut di antaranya adalah metode kooperatif tipe STAD.

Pembelajaran kooperatif memiliki kekhasan tersendiri dibanding metode pengajaran yang lain. Hal tersebut dikarenakan model pengajaran kooperatif menggunakan suatu struktur tugas dan penghargaan yang berbeda untuk meningkatkan pembelajaran siswa. Struktur tugas memaksa siswa untuk bekerja sama dalam kelompok kecil. STAD (*Student Teams Achievement divistions*) adalah pembelajaran dimana siswa dikelompokkan secara heterogen kemudian siswa yang pandai menjelaskan ke anggotanya yang lain sampai mengerti.

Berdasarkan Penelitian Tindakan Kelas yang telah dilaksanakan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan hasil

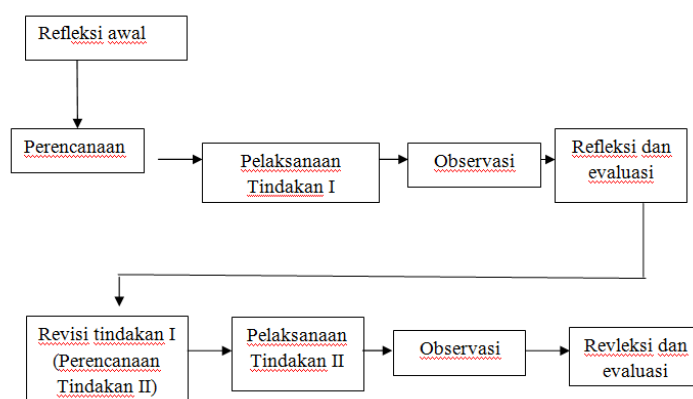
belajar siswa, diantaranya; Alfiliansi, dkk (2014), Penerapan Model Pembelajaran kooperatif Tipe STAD Berbantuan Blok Al Jabar untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Al Jabar di Kelas VIII SMP Negeri 12 Palu. Dengan demikian peneliti berharap dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat mengatasi permasalahan sebagaimana dinyatakan di atas.

Metodologi Penelitian

Metode penelitian yang digunakan disini adalah Penelitian Tindakan Kelas. Menurut Kemmis (1988), penelitian tindakan kelas merupakan penelitian yang reflektif dan kolektifnya dilakukan dalam sebuah situasi sosial. Adapun dalam pandangan McNift (1992: 1), sebagaimana yang dikutip dalam Suyanto (1997) menerangkan bahwa, PTK merupakan bentuk penelitian reflektif, yang penerapannya dilakukan oleh pendidikan sebagai upaya peningkatan dan pengembangan kurikulum pendidikan.

Adapun siklus dan/atau tahapan penelitian ini, penulis visualisasikan dalam gambar di bawah ini:

Gambar 1
Kegiatan Penelitian dengan Modal Kemmis



Teknik pengumpulan data yang diterapkan disini adalah observasi. Observasi sendiri adalah pengambilan data yang dilakukan dengan penerjunan langsung observer pada wilayah penelitian. Penerjunan sebagaimana yang dimaksud bertujuan untuk mengambil data dan gambaran atas situasi dan kondisi di wilayah penelitian.

Subjek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI MIA 7 SMA Negeri 2 Cirebon tahun pelajaran 2014/2015. Kelas XI MIA sendiri adalah kelas dengan rerata

hasil belajar yang cukup rendah pada mata pelajaran fisika. Lebih lanjut, untuk materi ajar kenomatika gerak rerata hasil belajar siswa hanya mencapai 59,70.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI MIA 7 SMA Negeri 2 Cirebon tahun pelajaran 2014/2015. Jumlah kelas XI MIPA 7 adalah 33 siswa yang terdiri dari 16 siswa perempuan dan 17 siswa laki-laki.

Sampel penelitian ini ditentukan melalui teknik *purposive sampling*. Menurut Sugiyono (2012), *purposive sampling* adalah sebuah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan sebuah pertimbangan tertentu. Pertimbangan-pertimbangan yang dimaksud adalah pertimbangan yang merujuk kebutuhan penelitian. Sedangkan dalam penelitian ini sendiri, kebutuhan akan sampel mengharuskan peneliti melibatkan seluruh siswa sebagai sebuah kesetaraan dan aturan dalam sebuah penelitian kelas. Sehingga, dengan berlandaskan hal tersebut, peneliti kemudian menggunakan seluruh populasi—yang berjumlah 33 siswa—sebagai sampel dalam penelitian ini.

Lokasi penelitian ini adalah kelas XI MIA 7 SMA Negeri 2 Cirebon yang terletak di Jalan Dr. Cipto Mengunkusumo No. 1 Kota Cirebon. Alasan peneliti menetapkan lokasi tersebut adalah karena subjek penelitian belajar dan melaksanakan kegiatan belajar-mengajar di kelas tersebut.

Analisis penelitian dilakukan secara deskriptif melalui perhitungan ketuntasan klasikal dan ketuntasan individual. Perhitungan sebagaimana yang disebutkan di atas tersebut dilakukan melalui rumus berikut:

$$\text{Ketuntasan Individual} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Jumlah Skor Maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Ketuntasan Klasikal} = \frac{\text{Jumlah Siswa yang Tuntas Belajar}}{\text{Jumlah Seluruh Siswa}} \times 100\%$$

Di samping perhitungan dan pola analisis seperti di atas, peneliti juga memberlakukan kategorisasi hasil belajar siswa dengan rincian kategori sebagai berikut: baik (76-100%), cukup baik (56-75 %), kurang (40-55 %), dan buruk (< 40%). (Arikunto 1998: 246).

Hasil dan Pembahasan

A. Hasil Penelitian

1. Hasil Pra Siklus

Di bawah ini adalah hasil *pre test* dan *post test* yang penulis gambarkan dalam tabel rekapitulasi:

Tabel 1
Hasil Rekapitulasi Pra Siklus

No	Kriteria	Pre Test	Post Test
1	Rata-rata Hasil Belajar	44,24	59,70
2	Nilai Tertinggi	80	80
3	Nilai Terendah	30	30
4	Jumlah Nilai Siswa Tuntas	9 (27,27%)	13 (39,39%)
5	Jumlah Siswa Tidak Tuntas	24 (72,73%)	20 (60,61%)

Pada Tabel 1. ketuntasan hasil belajar pre tes dan pos tes 27,27 % dan pos tes 39,39 % ada kenaikan 12,12 % jumlah siswa yang tuntas. Pada pre tes jumlah siswa yang tuntas sebanyak 9 orang dan pada pos tes siswa yang tuntas sebanyak 13 orang berarti ada kenaikan hanya 4 orang. Nilai rata-rata siswa pada pretes 44,24 dan pos tes 59,70 berarti ada kenaikan 15,46. Walaupun ada kenaikan, tetapi ketuntasan individual maupun klasikal belum tercapai. Hal inilah yang membuat peneliti melakukan penelitian tindakan kelas.

2. Hasil Siklus I

Di bawah ini adalah hasil *pre test* dan *post test* yang penulis gambarkan dalam tabel rekapitulasi:

Tabel 2
Hasil Rekapitulasi Siklus I

No	Kriteria	Pre Test	Post Test
1	Rata-rata Hasil Belajar	54,85	73,64
2	Nilai Tertinggi	80	90
3	Nilai Terendah	30	50
4	Jumlah Nilai Siswa Tuntas	10 (30,30%)	23 (69,70%)
5	Jumlah Siswa Tidak Tuntas	23 (69,70%)	10 (30,30%)

Pada Tabel 2. ketuntasan hasil belajar pre tes dan pos tes pada siklus I adalah; pre tes yang tuntas adalah 30,30 % dan pos tes 69,70%, jumlah siswa yang tuntas pada pre tes 10 orang dan pada pos tes 23 orang. Nilai rerata pada pre

tes 54,85 dan nilai rata-rata pada pos tes 73,64. Hasil belajar pada Tabel 2 ini sudah jelas terlihat mengalami kenaikan tetapi ketuntasan secara individual (73,64) belum melebihi KKM (80) demikian juga ketuntasan secara klasikal (69,70) masih jauh belum memenuhi (85%). Dengan demikian peneliti ingin meningkatkan lagi dengan melanjutkan ke siklus II.

3. Hasil Siklus II

Di bawah ini adalah hasil *pre test* dan *post test* yang penulis gambarkan dalam tabel rekapitulasi:

Tabel 2
Hasil Rekapitulasi Siklus I

No	Kriteria	Pre Test	Post Test
1	Rata-rata Hasil Belajar	66,67	82,73
2	Nilai Tertinggi	80	90
3	Nilai Terendah	50	70
4	Jumlah Nilai Siswa Tuntas	13 (39,39%)	29 (87,88%)
5	Jumlah Siswa Tidak Tuntas	20 (60,61%)	4 (12,12%)

Pada Tabel 3. Ketuntasan hasil belajar pre tes dan pos tes siklus II adalah; Pre tes prosentase yang tuntas 39,39% dengan jumlah siswa yang tuntas sebanyak 13 orang. Untuk pos tes prosentase yang tuntas adalah 87,88% dengan jumlah siswa yang tuntas sebanyak 29 orang. Nilai rata-rata siswa pada pre tes 66,67 dan pada pos tes nilai rata-rata 82,73.

pada Tabel 3 ini sudah jelas terlihat mengalami kenaikan ketuntasan secara individual (82,73) sudah melebihi KKM (80) demikian juga ketuntasan secara klasikal (87,88) sudah melampaui (85%), dengan demikian penelitian ini telah berhasil dengan optimal.

B. Pembahasan

Pada Tabel 2. Ketuntasan hasil belajar pre tes dan pos tes pada siklus I adalah; pre tes yang tuntas 30,30% dan pos tes 69,70% ada kenaikan 39,40%. Jumlah siswa yang tuntas pada pre tes 10 orang dan pada pos tes 23 orang ada kenaikan sebanyak 13 orang, nilai rata-rata pada pre tes 54,24 dan nilai rata-rata pada pos tes 73,64 ada kenaikan 19,10. Hasil belajar pada Tabel 2 ini sudah jelas terlihat mengalami kenaikan tetapi ketuntasan secara individual (73,64) belum

mencapai KKM (80) demikian juga ketuntasan secara klasikal (69,70) masih jauh belum memenuhi (85%), dengan demikian penelitian ini perlu ditingkatkan lagi dengan melanjutkan ke siklus II. sesuai dengan kurikulum 2004, dan KTSP 2006 Jika ketuntasan individual siswa mencapai $\geq 75\%$ dan ketuntasan klasikal $\geq 85\%$.

Pada Tabel 3. Ketuntasan hasil belajar pre tes dan pos tes pada siklus II adalah; pre tes yang tuntas adalah 39,39% dan pos tes 87,88% ada kenaikan 48,49%, jumlah siswa yang tuntas pada pre tes 13 orang dan pada pos tes 29 orang ada kenaikan sebanyak 16 orang, nilai rata-rata pada pre tes 66,67 dan nilai rata-rata pada pos tes 82,73 ada kenaikan 16,06. Nilai tertinggi siswa pada pre tes adalah 80 dan nilai tertinggi pada pos tes 90. Hasil belajar pada tabel 3 ini sudah terlihat optimal dan sudah tercapai ketuntasan secara individual (82,73) yang melebihi KKM (80,00) maupun klasikal (87,88%) sudah melebihi (85%), hal ini sesuai dengan kurikulum 2004, dan KTSP 2006 Jika ketuntasan individual siswa mencapai $\geq 75\%$ dan ketuntasan klasikal $\geq 85\%$.

Berdasarkan hasil penelitian tentang “Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Kinematika Gerak Melalui Analisa Vektor Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif tipe STAD di kelas XI MIA 7 SMAN 2 Cirebon Tahun 2014” yang diperoleh dari data kuantitatif (hasil belajar) dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan dan mencapai ketuntasan individual maupun ketuntasan klasikal. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada Bab Kinematika Gerak dapat meningkatkan hasil belajar siswa di kelas XI MIA 7 SMAN 2 Cirebon.

Dengan meningkatnya tuntas belajar pada siswa berarti menunjukkan bahwa materi pembelajaran fisika sudah mulai disukai siswa, motivasi belajar siswa meningkat dan guru sudah dapat dikatakan tepat dalam menggunakan model pembelajaran.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang peningkatan hasil belajar siswa pada pembelajaran kinematika gerak dengan analisis vektor dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD di kelas XI MIA 7 SMAN 2 Cirebon tahun ajaran 2014/2015, diperoleh Ketuntasan hasil belajar siswa untuk postes siklus I dari 69,70% menjadi 87,88% pada siklus II dan nilai rata-rata siswa dari 73,64 katagori cukup baik pada siklus I menjadi 82,73 katagori baik pada siklus II. Dengan demikian disimpulkan;

1. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada Bab Kinematika Gerak dapat meningkatkan hasil belajar siswa di kelas XI MIA 7 SMAN 2 Cirebon;
2. Dengan meningkatnya tuntas belajar pada siswa berarti menunjukkan bahwa materi pembelajaran fisika sudah mulai disukai siswa, motivasi belajar siswa meningkat dan guru sudah dapat dikatakan tepat dalam menggunakan model pembelajaran;

BIBLIOGRAFI

- Alfiliansi, dkk. 2014. *Penerapan Model Pembelajaran kooperatif Tipe STAD Berbantuan Blok Al Jabar untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Al Jabar di Kelas VIII SMP Negeri 12 Palu*. Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika Tadulako. Vol. 2 Nomor. 2 (2014). Tersedia online di <http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/JEPMT/article/view/8291>
- Arikunto, Suharsimi. 1998. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Kemmis, S. dan R. McTaggart. 1988. *Action Research – Some Ideas from The Action Research Planner*. Third Edition. Burwood: Deakin University Press
- McNiff, Jean. 1992. *Action Research: Principles and Practice*. London: MacMilan Education Ltd.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Suyanto. 1997. *Pedoman Pelaksanaan Tindakan Kelas (PTK)*. Jakarta: BP3SD, Dirjen Dikti, Depdikbud.