

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD BERBASIS SAVI UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA SUB BAB PEMANTULAN CAHAYA

Aruna Irani, Dwikoranto

Jurusan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Surabaya

Email: arunairani@mhs.unesa.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keterlaksanaan, aktivitas siswa, hasil belajar dan respon siswa setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* berbasis *SAVI*. Jenis penelitian ini adalah *pre eksperimen* dengan rancangan penelitian *one group pretest posttest design*. Subjek penelitian pada penelitian ini adalah kelas XI MIPA 1, XI MIPA 2 dan XI MIPA 3 di SMAN 1 Arosbaya. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu metode pengamatan, tes dan angket. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) keterlaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* berbasis *SAVI* pada kategori sangat baik; 2) dengan penerapan model pembelajaran ini setiap siswa memiliki persentase aktivitas dominan pada setiap gaya belajarnya; 3) peningkatan hasil belajar siswa pada ketiga kelas termasuk dalam kategori sedang. Berdasarkan analisis *uji t* berpasangan diketahui bahwa terjadi peningkatan hasil belajar siswa yang signifikan pada ketiga kelas; dan 4) siswa memberikan respon yang sangat baik dalam penerapan model pembelajaran ini.

Kata Kunci : kooperatif, *STAD*, *SAVI*

Abstract

This study aims to determine the feasibility, student activities, improving student learning outcomes and student responses after application of cooperative learning model *STAD* based *SAVI*. This type of research is pre experiment with one group pretest posttest design. The subjects of research in this research is class XI MIPA 1, XI MIPA 2 and XI MIPA 3 SMAN 1 Arosbaya. Technique of collecting data used is method of observation, test and questionnaire. The result showed that: 1) feasibility of cooperative learning model type *STAD* based *SAVI* in the good category; 2) that the application of this model each student has a dominant percentage of the activity in accordance with the learning styles; 3) improvement of student learning outcomes in all three classes included in medium category. Based on t-pair t test analysis, it is known that there is a significant improvement of student learning outcomes in all three classes; and 4) student responded very well in the application of this model.

Keywords : cooperative, *STAD*, *SAVI*

PENDAHULUAN

Sesuai dengan Permendikbud nomor 69 tahun 2013, Kurikulum 2013 dikembangkan dengan beberapa penyempurnaan pola pikir, diantaranya yaitu pola pembelajaran yang semula pasif menjadi pola pembelajaran yang aktif, pola pembelajaran yang semula fokus pada guru menjadi pembelajaran berfokus pada siswa, dan pola belajar sendiri menjadi belajar kelompok.

Fisika merupakan salah satu cabang sains. Fisika itu sendiri merupakan suatu ilmu eksakta karena bersifat konkret yang dapat diselidiki dan dibuktikan melalui suatu percobaan. Kaitan antara materi yang diajarkan dengan fenomena kehidupan nyata sangat diperlukan dalam pembelajaran fisika karena hal tersebut dapat menjadikan pembelajaran

fisika lebih menarik dan membuat siswa senang serta tidak mudah bosan.

Berdasarkan Program Pengalaman Lapangan yang telah dijalani selama 7 minggu di SMA Negeri 1 Arosbaya, mata pelajaran fisika merupakan pelajaran yang dianggap paling sulit sehingga membuat banyak siswa tidak menyukai pelajaran tersebut. Selama proses pembelajaran siswa cenderung pasif jika tidak diberi sebuah hadiah. Untuk menjadikan siswa aktif selama proses pembelajaran diperlukan sebuah model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* yang didalam penerapannya terdapat fase pemberian penghargaan. Selain itu berdasarkan wawancara yang telah dilakukan dengan guru mata pelajaran fisika kelas XI di SMA Negeri 1 Arosbaya yang mengutarakan bahwa rata-rata terbesar siswanya mengalami kesulitan belajar serta memperoleh hasil yang kurang

baik dalam nilai ulangan harian fisika. Sebagian besar siswa masih mendapat nilai di bawah KKM yaitu sekitar 65-70. Salah satunya pada materi pemantulan cahaya.

Faktor yang berpengaruh terhadap hasil belajar adalah adanya perbedaan-perbedaan gaya belajar yang dimiliki setiap siswa. Menurut Gunawan (2003), gaya belajar adalah cara yang paling disenangi dalam melangsungkan kegiatan berpikir, memproses ataupun mengerti suatu informasi. Dalam proses pembelajaran, seorang guru harus mewedahi berbagai macam gaya belajar yang dimiliki siswanya agar siswa merasa senang selama proses pembelajaran sehingga siswa lebih mudah menyerap materi yang diajarkan maka akan berdampak juga pada peningkatan hasil belajar yang diperolehnya.

Ciri gaya belajar seorang anak dapat dilihat dari panca indera yang sering digunakan dalam proses pembelajaran. Hal yang ditekankan dari pendekatan SAVI yaitu belajar haruslah menggunakan semua alat indera yang dimiliki siswa karena hal tersebut dapat berpengaruh besar pada pembelajaran. Istilah SAVI merupakan singkatan dari *Somatic*, *Auditory*, *Visualization*, dan *Intellectual*. Dari keempat gaya belajar tersebut, setiap anak cenderung memiliki satu gaya belajar yang paling disukainya. Sesuai dengan angket pra-penelitian di SMAN 1 Arosbaya diketahui bahwa dalam kelas XI MIPA 1 yang berjumlah 33 siswa, diperoleh 26,5% siswa yang tergolong bergaya belajar somatis, 29,5% siswa yang tergolong bergaya belajar auditori, 20,5% yang tergolong bergaya belajar visual dan 23,5% siswa yang tergolong bergaya belajar intelektual. Pada kelas XI MIPA 2 yang berjumlah 30 siswa, diperoleh 26,7% siswa tergolong bergaya belajar somatis, 30% siswa yang tergolong bergaya belajar auditori, 23,3% yang tergolong bergaya belajar visual dan 20% siswa yang tergolong memiliki gaya belajar intelektual. Pada kelas XI MIPA 3 yang berjumlah 33 siswa, diperoleh 30,3% siswa tergolong bergaya belajar somatis, 24,2% siswa yang tergolong bergaya belajar auditori, 24,2% yang tergolong bergaya belajar visual dan 21,3% siswa yang tergolong bergaya belajar intelektual.

Pembelajaran dengan model kooperatif tipe STAD ini diterapkan melalui pendekatan SAVI. Model pembelajaran kooperatif tipe STAD mempunyai kelebihan yaitu untuk dapat bekerja sama dalam tim yang terdiri dari siswa memiliki kepandaian yang

tinggi, sedang sampai rendah agar dapat saling membantu dalam memahami bahan pelajaran. Pendekatan SAVI mempunyai kelebihan yaitu untuk dapat melatih siswa dalam belajar sesuai dengan gaya belajar karena adanya penggunaan alat indera yang secara maksimal. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan menggunakan pendekatan SAVI diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada proses pembelajaran di kelas. Hal tersebut telah dibuktikan oleh Wijayanti dkk (2013) dalam penelitiannya yang berjudul Pengaruh Pendekatan SAVI Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri 14 Surakarta. Hasil penelitian tersebut memberikan kesimpulan bahwa pendekatan SAVI melalui model pembelajaran kooperatif tipe STAD mampu mengaktifkan gerak fisik, aktivitas auditori, visual dan intelektual dalam bentuk kerjasama pada suatu kelompok dengan langkah-langkah pembelajaran yang sudah ditetapkan sehingga siswa dapat mencapai hasil belajar yang maksimal.

Berdasarkan uraian di atas peneliti mengangkat penelitian dengan judul "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD berbasis SAVI untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Sub Bab Pemantulan Cahaya".

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah *pre-experimental* dengan desain *one group pretest and posttest*. Subjek pada penelitian ini adalah siswa kelas XI MIPA 1, kelas XI MIPA 2 dan kelas XI MIPA 3 di SMAN 1 Arosbaya. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2017-2018. Dalam tiga kelas setiap siswa akan mendapat perlakuan yang sama yaitu diberi *pre-test* (tes sebelum diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbasis SAVI) dan *post-test* (tes sesudah penerapan model pembelajaran ini). Metode pengumpulan data yang dilakukan meliputi metode observasi untuk mengetahui keterlaksanaan pembelajaran dan aktivitas siswa, metode tes dilakukan melalui *pretest* dan *posttest* untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa, dan metode angket untuk mengetahui respon siswa. Teknik analisis data penelitian meliputi analisis keterlaksanaan pembelajaran kooperatif tipe STAD berbasis SAVI, analisis pengamatan aktivitas siswa, analisis penilaian hasil

tes hasil belajar menggunakan uji-t berpasangan dan n-gain, serta analisis angket respon.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data hasil analisis pengamatan keterlaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division (STAD)* berbasis *SAVI* diuraikan dalam Tabel 1:

Tabel 1. Hasil Analisis Keterlaksanaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *STAD* berbasis *SAVI*

Tahapan	Fase	Rata-Rata Total Keterlaksanaan Setiap Kelas			
		XI MIPA 1	XI MIPA 2	XI MIPA 3	
Pendahuluan	1	3,88	3,63	3,69	
	Inti	2	3,63	3,63	3,75
		3	4,00	4,00	3,88
		4	3,50	3,50	3,50
		5	3,68	3,88	3,68
Penutup	6	3,88	3,88	3,88	

Pada keenam fase yang diterapkan di ketiga kelas memperoleh nilai rata-rata total lebih dari 3 yang berarti kegiatan guru dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* berbasis *SAVI* ini telah dilakukan dengan sangat baik. Berikut fase-fase model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* (Ibrahim dkk, 2000): fase 1 menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa, fase 2 menyajikan informasi, fase 3 mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar, fase 4 membimbing kelompok bekerja dan belajar, fase 5 evaluasi, dan fase 6 memberikan penghargaan.

Data hasil pengamatan aktivitas somatis, audio, visual dan intelektual siswa dari dua pertemuan masing-masing dikelas XI MIPA 1, XI MIPA 2 dan XI MIPA 3, sehingga kita dapat mengetahui persentase aktivitas dominan yang dilakukan oleh setiap siswa dalam proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* berbasis *SAVI*. Rata-rata total persentase data hasil pengamatan aktivitas siswa pada setiap kelompok di ketiga kelas tersebut disajikan pada Tabel 2:

Tabel 2. Rata-Rata Persentase Total Aktivitas Siswa

Kelompok	Rata-Rata Persentase Total											
	XI MIPA 1				XI MIPA 2				XI MIPA 3			
	S	A	V	I	S	A	V	I	S	A	V	I
Somatis	63	18	11	8	61	19	14	11	61	14	20	8
Auditori	9	61	20	10	14	62	19	9	14	61	20	10
Visual	12	23	59	6	12	59	61	8	11	19	64	8
Intelektual	7	18	11	64	12	53	14	62	10	21	12	61

Berdasarkan rata-rata persentase aktivitas siswa dapat terlihat bahwa setiap kelompok akan cenderung memiliki persentase aktivitas terbesar sesuai dengan gaya belajarnya yang dominan pada kategori baik sehingga gaya belajar yang dimiliki setiap siswa dapat dimaksimalkan dengan baik pada model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* berbasis *SAVI*.

Data hasil belajar kognitif siswa diperoleh dengan cara pemberian *pre-test* dan *pos-test* terhadap kelas XI MIPA 1, XI MIPA 2 dan XI MIPA 3. Materi yang diajarkan pada penelitian ini yaitu pada sub bab pemantulan cahaya yang terdiri dari pemantulan cahaya pada cermin datar untuk pertemuan pertama dan pemantulan cahaya pada cermin lengkung untuk pertemuan kedua. Analisis hasil belajar siswa dilakukan dengan dua tahapan analisis yaitu analisis uji t berpasangan dan analisis *n-gain*. Berikut data hasil uji-t yang diperoleh pada setiap kelas disajikan pada Tabel 3:

Tabel 3. Hasil Uji-t Setiap Kelas

Kelas	Normalitas	Homogenitas	Uji-t (nilai sig. 2-tailed)
XI MIPA 1	0,080	0,517	0,000
XI MIPA 2	0,082	0,203	0,000
XI MIPA 3	0,075	0,073	0,001

Berdasarkan Tabel 3 terlihat bahwa kelas B XI MIPA 1 menghasilkan nilai signifika 0,080 pada uji normalitas dan nilai signifikan 0,517 pada uji homogenitas. Untuk kelas XI MIPA 2 menghasilkan nilai signifikan 0,082 pada uji normalitas dan nilai signifikan 0,203 pada uji homogenitas. Untuk kelas XI MIPA 3 menghasilkan nilai signifikan 0,075 pada uji normalitas dan signifikan 0,073 pada uji homogenitas. Pada ketiga kelas tersebut menghasilkan nilai sigifikan yang lebih besar dari nilai α (0,05). Hal tersebut menunjukkan bahwa semua data pada setiap kelas berdistribusi normal dan memiliki varian sama atau homogen. Nilai uji-t yang dihasilkan pada ketiga kelas juga menunjukkan nilai

sig lebih kecil dari nilai α (0,005), sehingga H_0 ditolak, artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai pretest dan posttest untuk ketiga kelas tersebut.

Untuk hasil rata-rata *n-gain* setiap kelas disajikan pada Tabel 4:

Tabel 4. Hasil Analisis *N-Gain Score*

Kelas	<i>N-Gain</i>	Kategori
XI MIPA 1	0,64	Sedang
XI MIPA 2	0,61	Sedang
XI MIPA 3	0,63	Sedang

Berdasarkan Tabel 4 diperoleh nilai *gain* pada kelas XI MIPA 1, XI MIPA 2 dan XI MIPA 3 dengan kriteria sedang. Dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* berbasis *SAVI* pada sub bab pemantulan cahaya dapat meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan dengan kategori peningkatan sedang.

Peningkatan hasil belajar siswa ini sesuai dengan tujuan pembelajaran kooperatif menurut Slavin (2011) bahwa pembelajaran kooperatif akan lebih memudahkan siswa dalam menemukan dan memahami konsep yang sulit apabila mereka dapat saling mendiskusikan masalah-masalah tersebut dengan temannya. Serta melalui pendekatan *SAVI* mampu mengakomodasi karakteristik siswa yang berbeda dengan memanfaatkan seluruh indera yang dimiliki siswa saat pembelajaran. Dengan memaksimalkan gaya belajar yang dimiliki siswa maka diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar dan respon siswa terhadap pembelajaran di kelas (Meier, 2000).

Angket respon siswa digunakan untuk mengetahui respon siswa terhadap penggunaan model pembelajaran tersebut. Terutama dalam motivasi dan minat siswa dalam model pembelajaran ini. Pada hasil ini diharapkan siswa memberikan respon sangat setuju dan setuju dengan persentase $\geq 61\%$ (baik) untuk setiap kelasnya. Secara ringkas disajikan pada Tabel 5:

Tabel 5. Hasil Angket Respon Siswa

Kelas	Pada Tujuan	Persentase	Kategori
XI MIPA 1	Motivasi	81	Baik sekali
	Minat	88	Baik sekali
XI MIPA 2	Motivasi	81	Baik sekali

Kelas	Pada Tujuan	Persentase	Kategori
XI MIPA 3	Minat	88	Baik sekali
	Motivasi	87	Baik sekali
	Minat	87	Baik sekali

Berdasarkan Tabel 5 menunjukkan bahwa respon setiap siswa baik pada kelas XI MIPA 1, XI MIPA 2 dan XI MIPA 3 dan pada tujuan mengetahui motivasi serta minat siswa telah sesuai dengan kriteria penilaian yang diharapkan, yaitu siswa memberikan respon sangat setuju dan setuju dengan persentase $\geq 81\%$ pada kategori baik sekali.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data penelitian dan pembahasan, dapat dituliskan simpulan penelitian sebagai berikut: (1) keterlaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* berbasis *SAVI* pada sub bab pemantulan cahaya di SMAN 1 Arosbaya berkategori sangat baik pada setiap kelasnya, (2) aktivitas siswa selama pembelajaran kooperatif tipe *STAD* berbasis *SAVI* memiliki persentase aktivitas terbesar sesuai dengangaya belajar tiap kelompok yaitu pada kategori baik, sehingga siswa dapat memaksimalkan gaya belajar yang dimilikinya, (3) hasil belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran ini pada sub bab pemantulan cahaya meningkat secara signifikan dengan kategori sedang pada setiap kelasnya, (4) respon siswa terhadap model pembelajaran ini mendapat penilaian sangat setuju dan setuju dengan persentase pada kategori baik disetiap kelasnya.

Saran

Berdasarkan simpulan, maka peneliti memberikan saran untuk perbaikan bagi penelitian selanjutnya, yaitu: (1) untuk menguji efektivitas pembelajaran maka perlu diterapkan pembelajaran dengan menggunakan basis *SAVI* ini pada materi lain yang berkarakteristik yang sama, (2) untuk mengetahui kolaborasi yang tepat antara model pembelajaran dan penggunaan basis *SAVI* ini maka perlu dikembangkan pada penerapan model pembelajaran yang lain, (3) diharapkan pada penelitian selanjutnya tidak hanya sebatas penerapan pembelajaran dengan model kooperatif tipe *STAD*

berbasis SAVI saja melainkan adanya perangkat yang telah dikembangkan dengan baik untuk model pembelajaran ini

Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Terhadap Hasil Belajar pada Siswa Kelas VII SMPN 14 Surakarta. *Unnes Journal of Biology Education*. Vol. 5(1), 1-14.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian suatu Pendekatan Praktik: Edisi Revisi 2010*. Jakarta: Rineka Cipta.

Gunawan, Adi W. 2003. *Genius Learning Strategy Petunjuk Praktis untuk Menerapkan Accelerated Learning*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.

Hake. 1998. Interactive Engagement Method in Introductory Mechanics Course. Departement of Physics, Indiana University, (Online), (www.physics.indiana.edu/~sdi/IEM-2b.pdf), diakses 15 Oktober 2017.

Ibrahim, Muslimin, dkk. 2000. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: Unesa University Press.

Meier, Dave. 2000. *The Accelerated Learning Handbook: Panduan Kreatif dan Efektif Merancang Program Pendidikan dan Pelatihan*. Penerjemah: Rahmania Astuti New York: McGraw-Hill.

Nur, Mohammad. 2011. *Model Pembelajaran Kooperatif. Edisi Kedua*. Surabaya: Pusat Sains dan Matematika Sekolah, Universitas Negeri Surabaya.

Permendikbud. 2013. *Jurnal Lampiran Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 69 Tahun 2013 tentang Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah*. Jakarta.

Slavin, E. Robert. 2011. *Psikologi Pendidikan Teori dan Praktik. Edisi Kesembilan Jilid 2*. Penerjemah Marianto Samosir. Jakarta: PT Indeks.

Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Wijayanti, T.F, Prayitno, B.A, dan Marjono. 2013. Pengaruh Pendekatan SAVI Melalui Model