

PENGARUH PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TGT DENGAN TEKNIK FIRING LINE TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI BUNYI KELAS VIII SMP NEGERI 3 MADIUN

Devi Nur Affiah, Hermin Budiningarti

Jurusan Fisika, FMIPA, Unesa

devie_na@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan koefisien korelasi antara hasil belajar siswa dengan pembelajaran koopeartif tipe TGT dengan teknik *firing line*, mendeskripsikan keterlaksanaan pembelajaran dan respon siswa dalam pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan teknik *firing line* pada materi bunyi. Jenis penelitian yang digunakan adalah *pra-eksperimental* dengan rancangan "one group pre-test and post-test design". Berdasarkan analisis normalitas dan homogenitas diketahui bahwa kedua kelas eksperimen (VIII B dan VIII F) berdistribusi normal dan homogen. Untuk mengetahui hasil aspek kognitif siswa digunakan uji t yang bertujuan untuk mengetahui perbedaan nilai *pre-test* dan *post-test* dan diperoleh hasil bahwa ada peningkatan hasil belajar siswa pada kedua kelas eksperimen. Berdasarkan analisis diperoleh hubungan antara poin rata-rata turnamen siswa dengan hasil belajar siswa digunakan analisis korelasi, sehingga diperoleh koefisien korelasi sebesar 0,84 dengan faktor kontribusi dari poin turnamen sebesar $R^2 = 0,711$ pada kelas VIII B, sedangkan pada kelas VIII F koefisien korelasinya sebesar 0,78 dengan faktor kontribusi dari poin turnamen sebesar $R^2 = 0,616$. Hasil analisis terhadap keterlaksanaan pembelajaran yang diperoleh dari hasil pengamatan dapat diketahui bahwa pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan teknik *firing line* secara umum berjalan dengan baik. Sedangkan dari hasil analisis angket respon diketahui bahwa pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan teknik *firing line* memperoleh respon positif dari siswa. Dari hasil analisis data penelitian dapat disimpulkan bahwa poin turnamen dengan teknik *firing line* berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa pada materi bunyi kelas VIII SMP Negeri 3 Madiun.

Kata Kunci: Pembelajaran kooperatif tipe TGT, teknik *firing line*, dan hasil belajar.

Abstract

This study purposed to determine the coefficient of correlation between the learning result with TGT cooperative learning using firing line technique, to describe learning implementation and the response of student in TGT cooperative learning using firing line technique on the sound material. This type of research is pra-experimental with "one group pre-test and post-test design". Based the on analysis of normality and homogeneity is obtained that both the experiment cB and VIII F) are normally distributed and homogeneous. To know the cognitive aspects of students used the t test to find differences in the value of pre-test and post-test and the result showed that there is an increase in student learning result in both the experiment classes. Based on analysis to determine the relationship between the tournament points of students with student learning result used correlation analysis, in order to obtain the coefficient of correlation 0,84 with contribution factor from point tournament $R^2 = 0,711$ in class VIII B and in class VIII F result that coefficient of correlation 0,78 with contribution factor from point tournament $R^2 = 0,616$. The result on analysis of the learning implementation were obtained from the observations result that TGT cooperative learning using firing line technique are generally going well. The result of analysis of questionnaire responses is known that TGT cooperative learning using firing line technique to obtain a positive response from students. From the analysis of the result research it can be concluded that the point tornament using firing line technique have a positive effect on student learning result in eight grade on the sound material at SMP Negeri 3 Madiun.

Keywords: TGT cooperatif learning, firing line techniques, and learning result.

PENDAHULUAN

Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) ini berorientasi pada hasil dan dampak yang diharapkan muncul pada diri peserta didik melalui serangkaian pengalaman yang bermakna.

Siswa diberikan pengalaman nyata dalam kegiatan belajar mengajar . Pengalaman nyata ini yang banyak diterapkan dalam kehidupan sehari-hari dan di dunia kerja yang sangat erat kaitannya dengan pengaruh konsep, kaidah, dan prinsip disiplin ilmu yang dipelajari. (Mulyasa, 2007).

Pembelajaran aktif merupakan salah satu pembelajaran yang memberikan pengalaman bermakna di mana proses interaksi antara guru dan siswa yang mengalami pembaruan dari proses interaksi yang sudah ada dengan tujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran yang berlangsung. Melalui kegiatan pembelajaran yang aktif siswa lebih banyak diajak untuk berdiskusi, berinteraksi dan berdialog sehingga mereka mampu mengkonstruksi konsep dan kaidah-kaidah keilmuan sendiri dan siswa akan lebih tertarik serta termotivasi untuk mengikuti pelajaran sehingga dapat meningkatkan ketuntasan belajar siswa (Permendiknas no. 41 tahun 2007).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan salah satu pengajar di SMP Negeri 3 Madiun, pelaksanaan di SMP Negeri 3 Madiun masih sering menggunakan metode ceramah sehingga masih banyak yang tidak melibatkan siswa sehingga siswa kurang aktif dan kreatif. Dengan penggunaan metode ceramah membuat siswa kurang aktif dan pembelajaran berpusat pada guru (*Teacher Centered Learning*), padahal yang seharusnya pembelajaran berpusat pada siswa (*Student Centered Learning*). Hal ini dikarenakan adanya tuntutan untuk menuntaskan penyampaian seluruh materi pelajaran sesuai waktu yang ditentukan. Pembelajaran yang masih belum berpusat pada siswa serta sikap siswa yang kurang bergairah, kurang aktif, dan kadang-kadang ada yang bermain-main sendiri di dalam kelas, merupakan masalah yang dihadapi siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Madiun, khususnya untuk mata pelajaran Fisika. Selain itu, masih ada beberapa siswa yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), yakni 75. Dampak buruknya adalah penguasaan konsep dan ketuntasan belajar secara klasikal masih dibawah 85%. Kondisi yang seperti ini tentunya sangat tidak diharapkan dalam proses belajar mengajar. Selain permasalahan di atas juga ada fakta yang menunjukkan sebagian besar siswa menganggap bahwa fisika adalah pelajaran yang sulit. Alasannya karena mata pelajaran fisika dianggap memiliki banyak rumus yang harus dihafal. Selain itu ada juga fakta bahwa kurang diadakannya praktikum serta siswa merasa pembelajaran kurang menarik. Untuk memperbaiki hasil belajar siswa tersebut diperlukan berbagai upaya yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa, diantaranya dengan menggunakan model pembelajaran yang tepat agar siswa memiliki

motivasi yang tinggi untuk mengikuti pembelajaran.

Salah satu model pembelajaran aktif yang dapat menjadikan pembelajaran berpusat pada siswa adalah model pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kooperatif mengacu pada metode pengajaran di mana siswa bekerja sama dalam kelompok-kelompok kecil dan saling membantu satu sama lain dalam belajar. Ada berbagai macam tipe dari pembelajaran kooperatif diantaranya STAD (*Student Teams Achievement Division*), TGT (*Teams Games Tournament*) dan *Jigsaw* (Nur, 2011).

Model pembelajaran TGT adalah salah satu tipe atau model pembelajaran kooperatif yang mudah diterapkan, melibatkan aktivitas seluruh siswa tanpa harus ada perbedaan status, melibatkan peran siswa sebagai tutor sebaya dan mengandung unsur permainan dan *reinforcement*. Aktivitas belajar dengan permainan yang dirancang dalam pembelajaran kooperatif tipe TGT memungkinkan siswa dapat belajar lebih rileks disamping menumbuhkan tanggung jawab, kejujuran, kerja sama, persaingan sehat dan keterlibatan belajar. Teman satu tim akan saling membantu dalam mempersiapkan diri untuk permainan dengan mempelajari lembar kegiatan dan menjelaskan masalah-masalah satu sama lain, tetapi sewaktu siswa sedang bermain dalam game temannya tidak boleh membantu, memastikan telah terjadi tanggung jawab individual (Slavin, 2008).

Agar lebih variatif, turnamen pada pembelajaran TGT dikemas dalam bentuk teknik *firing line* atau formasi regu tembak. *Firing line* merupakan format yang cepat, dinamis yang bisa digunakan untuk berbagai tujuan. Teknik ini menampilkan pasangan secara bergilir. Siswa mendapat peluang untuk menanggapi atau menyelesaikan pertanyaan atau tantangan dari lawannya secara cepat. (Silberman M, 2012).

Dari hasil observasi awal yang telah dilakukan oleh peneliti, diketahui bahwa materi bunyi ini merupakan materi yang kurang menarik bagi siswa. Untuk itu, peneliti mencoba menggunakan pembelajaran kooperatif tipe TGT. Pada materi ini banyak konsep yang diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari yang perlu didiskusikan secara kelompok. Selain itu, pada materi ini diperlukan kegiatan praktikum agar siswa mendapat pengetahuan secara langsung sehingga banyak konsep yang akan lebih mudah dipahami siswa dan lebih bermakna.

Berdasarkan uraian di atas peneliti mencoba melakukan penelitian yang berjudul "Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT Dengan Teknik *Firing Line* Terhadap Hasil

Belajar Siswa Pada Materi Bunyi Kelas VIII SMP Negeri 3 Madiun”.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif *pra-experimental* dengan desain penelitian *One group pre-test and post-test design*. Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 3 Madiun pada semester genap tahun ajaran 2012-2013 tepatnya pada bulan tanggal 18 s/d 30 Maret 2013. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Madiun sedangkan sampel dalam penelitian ini adalah dua kelas eksperimen (VIII B dan VIII F).

Variabel bebas pada penelitian ini adalah pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan teknik *firing line*, variabel kontrolnya adalah guru, materi pelajaran, alokasi waktu, dan variabel responnya adalah hasil belajar siswa.

Hasil *pretest* dari kedua kelas dianalisis dengan menggunakan uji normalitas dan uji homogenitas, sedangkan hasil *posttest* dianalisis dengan menggunakan uji-t dan uji korelasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

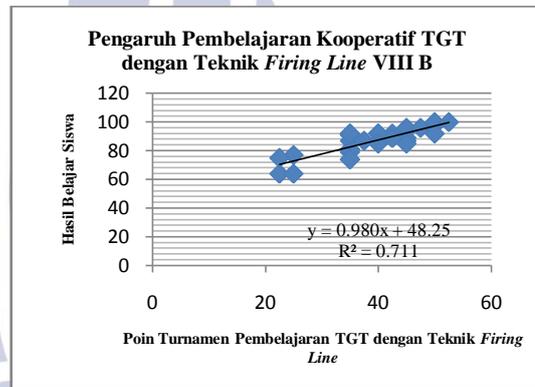
Berdasarkan analisis dengan menggunakan empat kriteria yaitu validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya beda soal diperoleh soal yang layak digunakan sebagai *pretest* dan *posttest* sebanyak 20 soal dari 40 soal yang diujikan.

Dari hasil analisis uji normalitas diperoleh $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ untuk masing-masing kelas, dengan demikian dapat dikatakan bahwa sampel berdistribusi normal pada taraf signifikan 0,05, kemudian dilakukan uji homogenitas pada semua populasi diperoleh nilai $F_{hitung} < F_{tabel}$ homogen.

Berdasarkan nilai tes hasil belajar siswa berupa soal *post-test* dapat diketahui bahwa pada kelas eksperimen1 (VIII B) dikatakan tuntas secara klasikal karena 91% siswa memperoleh nilai ≥ 75 dari jumlah seluruhnya. Pada kelas eksperimen 2 (VIII F) dikatakan tuntas secara klasikal karena 94% siswa memperoleh nilai ≥ 75 dari jumlah seluruhnya. Untuk mengetahui adanya perbedaan antara hasil *pre-test* dan *post-test* maka dilakukan uji t. Berdasarkan hasil analisis data dapat disimpulkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$, artinya bahwa pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan teknik *firing line* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Dengan pembelajaran ini, siswa memiliki motivasi tinggi

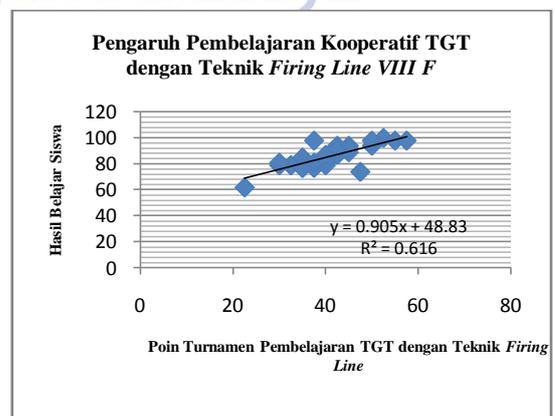
karena didorong dan didukung oleh teman sebayanya. Dengan adanya tutor sebaya tersebut siswa dapat lebih mudah memahami materi yang diterima sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini sesuai dengan pernyataan Gafur (2011) bahwa pembelajaran kooperatif tipe TGT dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Dengan menempatkan poin rata-rata turnamen yang diperoleh siswa pada pembelajaran kooperatif TGT dengan teknik *firing line* sebagai variabel bebas (X) dan hasil belajar siswa sebagai variabel terikat (Y), dapat diketahui hubungan dari kedua aspek tersebut dengan menggunakan analisis korelasi sederhana. Besar hubungan peningkatan poin rata-rata siswa pada pembelajaran kooperatif TGT dengan teknik *firing line* terhadap hasil belajar siswa pada kelas VIII B dapat dilihat pada gambar berikut.



Hubungan peningkatan poin rata-rata siswa pada pembelajaran kooperatif TGT dengan teknik *firing line* terhadap hasil belajar siswa pada kelas VIII B memiliki koefisien korelasi sebesar 0,84 atau 84% dengan $R^2 = 0,711$ yang termasuk dalam katagori korelasi sangat kuat.

Sedangkan hasil pada kelas VIII F dapat dilihat pada gambar berikut.



Hubungan peningkatan poin rata-rata siswa pada pembelajaran kooperatif TGT dengan teknik *firing line* terhadap hasil belajar siswa pada kelas VIII F memiliki koefisien korelasinya sebesar 0,78 atau 78% dengan $R^2 = 0,616$ yang termasuk ke dalam kategori korelasi kuat. Berdasarkan perhitungan korelasi antara poin rata-rata siswa pada pembelajaran kooperatif TGT dengan teknik *firing line* terhadap hasil belajar siswa diperoleh korelasi positif baik pada kelas VIII B maupun kelas VIII F, yang dimaksud adalah dengan adanya peningkatan rata-rata siswa pada pembelajaran kooperatif TGT dengan teknik *firing line*, maka meningkat pula hasil belajar siswa. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan teknik *firing line* berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa. Hal ini dikarenakan dalam pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan teknik *firing line* siswa saling berkompetisi satu sama lain agar dapat menyumbangkan poin semaksimal mungkin kepada timnya supaya tim mereka memperoleh predikat sebagai tim terbaik. Untuk memenangkan turnamen agar bisa memperoleh poin maksimal tentu siswa harus lebih mempersiapkan diri agar bisa menyelesaikan pertanyaan yang diterimanya. Dengan usaha dan persiapan diri siswa yang dijalani tersebut tentunya akan berdampak pada tes hasil belajar yang nantinya akan diberikan di akhir pembelajaran. Hal ini sesuai dengan ungkapan Alfiatin (2011) bahwa pembelajaran kooperatif dengan strategi formasi tembak berdampak positif terhadap hasil belajar siswa.

Pada aspek kemampuan afektif terdapat lima aspek yang meliputi karakter dan keterampilan sosial. Dari hasil analisis pada kedua kelas eksperimen menunjukkan bahwa nilai rata-rata kemampuan afektif siswa berkategori baik dan sangat baik. Hal ini dapat terbukti bahwa tidak ada siswa yang terlambat saat pelajaran segera dimulia. Selain itu, terlihat pada saat siswa melakukan diskusi saat mengerjakan LKS siswa bersikap jujur saat menuliskan data hasil percobaan dan berani bertanggung jawabkan hasil yang mereka sampaikan. Pada saat berdiskusi siswa terlihat saling bekerja sama satu sama lain sesama anggota kelompok. Kemudian ketika melakukan presentasi hasil diskusi LKS siswa mampu menyampaikan pendapatnya dan berani memberi tanggapan terhadap pendapat lain. Sesuai dengan ungkapan Carin (1993) bahwa pembelajaran kooperatif dapat digunakan untuk

memecahkan masalah bersama, menyatakan dengan lisan apa yang mereka ketahui, mengambil data dan menemukan solusi bersama.

Pada kemampuan psikomotor, terdapat enam aspek yang dinilai selama dua pertemuan. Adapun kemampuan psikomotorik yang dilatihkan dan dinilai adalah merangkai alat dan bahan untuk sebuah percobaan, melakukan percobaan, dan keterampilan siswa dalam mengembalikan alat dan bahan setelah melakukan percobaan. Dari hasil analisis pada kedua kelas eksperimen menunjukkan bahwa nilai rata-rata kemampuan psikomotor siswa berkategori baik dan sangat baik. Menurut Sudjana N (2011) psikomotor berkenaan dengan keterampilan dan kemampuan bertindak. Hal ini dapat dibuktikan dengan siswa terampil saat merangkai sebuah rancangan percobaan. Siswa juga menguasai dalam melakukan percobaan mengukur amplitudo dan mengukur panjang tali dengan menggunakan tali. Karena alat yang digunakan sederhana maka siswa juga tidak merasa kesulitan saat membaca skala alat ukur yang digunakan. Setelah percobaan selesai siswa terlihat segera merapikan meja dan mengembalikan alat dan bahan yang telah selesai digunakan.

Analisis keterlaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh tiga orang observer yang mengamati 14 aspek, menunjukkan rata-rata total 3,2 yang tergolong baik dari rentang nilai maksimal empat. Setiap aspek yang diamati secara umum mendapatkan kategori baik, namun pada aspek pengelolaan waktu pada pertemuan pertama guru mendapat kriteria "cukup baik". Dalam hal ini guru mengalami kesulitan dalam mengelola waktu sehingga melebihi batas yang telah direncanakan.

Pada analisis hasil respons siswa yang dilakukan dengan membagikan angket pada 64 siswa yang berasal dari kedua kelas eksperimen yaitu kelas VIII B dan VIII F di akhir pembelajaran, mendapatkan hasil respons siswa tertinggi terdapat pada aspek pertama yaitu merasa senang selama mengikuti pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan teknik *firing line* dengan persentase sebesar 100%. Persentase terendah terdapat pada aspek ketiga yaitu pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan teknik *firing line* membantu siswa dalam memahami materi yang diajarkan yaitu sebesar 78,12%, hal ini dibuktikan bahwa sebanyak 11,88% siswa merasa pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan teknik *firing line* tidak membantu siswa dalam

memahami materi yang diajarkan. Selain aspek ketiga, aspek lainnya memperoleh katagori sangat kuat, sehingga bisa dikatakan bahwa rata-rata siswa memberikan respon positif pada pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan teknik *firing line* yang dilakukan oleh guru pada materi bunyi. Respon siswa terhadap ketertarikan mengikuti pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan teknik *firing line* menyatakan bahwa sebanyak 100% atau seluruh responden yang terdiri dari 64 siswa baik siswa kelas VIII B maupun siswa kelas VIII F merasa senang selama mengikuti pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan teknik *firing line*. Seperti yang diungkapkan oleh Nur (2011) bahwa siswa yang termotivasi dalam pembelajarn akan memperlihatkan cirri-ciri senang dan antusias belajar. Hal ini menunjukkan dengan diberikannya pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan teknik *firing line* siswa memiliki motivasi yang lebih untuk belajar.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa :

1. Hasil belajar yang diperoleh dari pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan teknik *firing line* menunjukkan adanya peningkatan antara hasil *pre-test* dan *post-test*. Pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan teknik *firing line* berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa. Ketuntasan klasikal hasil belajar siswa kelas VIII B mencapai 87%, sedangkan kelas VIII F mencapai 96%.
2. Keterlaksanaan pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan teknik *firing line* secara umum adalah baik dengan skor tertinggi terdapat pada kegiatan penutup yaitu mengumumkan pengakuan/ penghargaan dan skor yang rendah terdapat pada pengelolaan waktu.
3. Respons siswa terhadap pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan teknik *firing line* mendapatkan respon positif dari siswa. Hasil respons siswa tertinggi terdapat pada aspek pertama yaitu siswa merasa senang selama mengikuti pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan teknik *firing line* sebesar 100% dan memiliki katagori baik sekali.

Secara umum dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan teknik

firing line berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Madiun.

Saran

Dengan memperhatikan hasil penelitian diatas agar kegiatan belajar fisika lebih baik dan efektif bagi siswa, maka saran yang dapat diberikan dalam rangka ikut serta mendukung salah satu usaha untuk meningkatkan prestasi belajar siswa adalah :

1. Sebelum melakukan penelitian, peneliti harus menjelaskan secara lebih rinci tentang model pembelajaran yang akan diterapkan di kelas agar dalam pelaksanaannya siswa mengetahui apa yang harus dilakukan.
2. Dalam membimbing percobaan guru harus teliti pada siswa saat mereka merancang percobaan, sehingga kegiatan percobaan tidak menyimpang dari prosedur yang ada di LKS.
3. Peneliti juga harus dapat mengelola kelas dengan baik seperti mengatur waktu yang digunakan untuk diskusi dan sebagainya, mengingatkan kembali apa yang harus dilakukan siswa selama pembelajaran dan bersikap tegas sehingga mengurangi siswa yang tidak disiplin, bermain-main dan melakukan hal-hal yang tidak ada hubungannya dengan kegiatan pembelajaran.
4. Pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan teknik *firing line* membutuhkan waktu yang cukup lama, sehingga peneliti diharapkan mampu mengelola waktu dengan baik agar pembelajaran berlangsung sesuai waktu yang ditentukan.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfiatin. 2011. *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Dengan Strategi Formasi Regu Tembak Pada Materi Segiempat di Kelas VII SMP Negeri Waru Sidoarjo*. Surabaya: UNESA (skripsi tidak dipublikasikan).
- Bungin, Burhan. 2007. *Penelitian Kualitatif*. Jakarta: Kencana Jakarta Press.
- Carin, A. A. 1993. *Teaching Science Through Discovery, 7th Edition*: California State University, Long Beach.
- Gafur, Silvi Refalaindra. 2011. *Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams*

- Games Tournament (TGT) Pada Pokok Bahasan Alat-Alat Optik di Kelas VIII SMP Negeri 1 Tragah Bangkalan.* Surabaya: UNESA (skripsi tidak dipublikasikan).
- Mulyasa, E. 2007. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan.* Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Nur, M. 2011. *Pembelajaran kooperatif.* Surabaya: PSMS Universitas Negeri Surabaya.
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 2007 Tentang Standar Proses Untuk Satuan Pendidikan Dasar Dan Menengah.
- Silberman, M. 2012. *Active Learning: 101 Cara Belajar Siswa Aktif.* Bandung: Nusamedia.
- Slavin, R. E. 2008. *Cooperative Learning: Teori Riset dan Praktik.* Bandung: Nusa Media.