

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TEAMS GAME TOURNAMENT* (TGT) TERHADAP HASIL BELAJAR PENGETAHUAN KONSEPTUAL FISIKA SISWA

Rahmayani¹, Sahyar²

¹SMA Negeri 1 Silangkitang

²Program Studi Pendidikan Fisika, Universitas Negeri Medan
email: rahmayaa@gmail.com

Abstrak. Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Game Tournament* (TGT) dengan menggunakan media monopoli terhadap hasil belajar pengetahuan konseptual fisika siswa pada materi fluida dinamis. Jenis penelitian ini adalah quasi eksperimen dengan menggunakan desain penelitian pretest-posttest control group design. Penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 1 Silangkitang Kabupaten Labuhan Batu Selatan dengan teknik pengambilan sampel secara cluster random class dan pemilihan kelas dilakukan secara random, didapatkan siswa kelas XI-1 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI-2 sebagai kelas kontrol yang masing-masing berjumlah 30 siswa. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes pilihan ganda pengetahuan konseptual dengan jumlah soal 20 item dan lembar observasi afektif serta keterampilan. Analisis data menggunakan uji t pada taraf signifikansi 5% dengan uji prasyarat normalitas dan homogenitas. Dari hasil penelitian diperoleh rata-rata pretes kelas eksperimen adalah 32,00 dan kelas kontrol adalah 31,17 sedangkan rata-rata postes kelas eksperimen adalah 71,67 dan kelas kontrol adalah 51,50. Hasil uji hipotesis dengan uji t menunjukkan hasil belajar pengetahuan konseptual fisika dengan model kooperatif tipe TGT dengan menggunakan media monopoli lebih baik daripada pembelajaran konvensional. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe TGT terhadap hasil belajar pengetahuan konseptual.

Katakunci : Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Teams Game Tournament*, Pengetahuan Konseptual, Fluida Dinamis

THE EFFECT OF COOPERATIVE LEARNING MODEL TYPE *TEAMS GAME TOURNAMENT* (TGT) ON OUTCOME LEARNING OF CONCEPTUAL KNOWLEDGE PHYSICS STUDENTS

Rahmayani¹, Sahyar²

¹SMA Negeri 1 Silangkitang

²Physics Education Department, Universitas Negeri Medan
email: rahmayaa@gmail.com

Abstract. This study aims to determine the effect of cooperative learning model type *Teams Game Tournament* (TGT) by using the monopoly media of conceptual knowledge students in topic dynamic fluid. Method of this research is by using quasi experiment with one group

post test pretest design. The research was conducted in SMA Negeri 1 Silangkitang Labuhan Batu Selatan Regency with cluster random class sampling technique and class selection was done randomly, the students of XI-1 class as the experimental class and XI-2 class as the control class were 30 students . The instrument used in this study is a multiple-choice test of conceptual knowledge with a total of 20 items and affective and skill observation sheets. Analysis using t-test at 5% significance level with prerequisite test of normality and homogeneity. From the research result, the average pretest of experiment class was 32,00 and the control class was 31,17 while the average posttest experiment class was 71,67 and the control class was 51,50. Hypothesis with t-test shows the result of physics conceptual knowledge with TGT type cooperative model by using monopoly media better than conventional learning. Based on the result, it can be concluded that there is influence of cooperative learning model type TGT to conceptual knowledge learning result.

Keywords : *Cooperative Learning Model type Teams Game Tournament, Conceptual Knowledge, Dynamic Fluid*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu aspek kehidupan yang sangat mendasar dan memiliki peran penting bagi pembangunan bangsa saat ini dan masa mendatang. Salah satu yang menentukan maju mundurnya suatu bangsa adalah dilihat dari mutu pendidikannya, oleh sebab itu pembangunan sektor pendidikan harus menjadi prioritas. Karena melalui pendidikan manusia akan tumbuh dan berkembang sebagai pribadi yang utuh.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan diperoleh bahwa: (1) guru masih menggunakan model pembelajaran konvensional dengan metode ceramah dan penugasan sehingga tidak adanya keaktifan siswa dalam proses pembelajaran; (2) guru jarang melaksanakan praktikum; (3) guru jarang menggunakan media dalam proses pembelajaran; (4) hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran khususnya mata pelajaran fisika yang masih belum mencapai KKM yaitu 70.

Persoalan yang dipaparkan di atas membuat peneliti bermaksud untuk melakukan tindakan dalam mengatasi beberapa permasalahan tersebut. Salah satu alternatif model pembelajaran yang dapat diterapkan untuk meningkatkan kualitas hasil belajar fisika sebagai sarana penelitian adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Game Tournament* (TGT). Model pembelajaran kooperatif tipe TGT adalah suatu model pembelajaran yang dilandasi oleh teori belajar konstruktivisme. Model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Game Tournament* (TGT) ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling membagikan ide-ide dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat. Dalam model pembelajaran ini membuat siswa lebih percaya diri dalam mengemukakan pendapat. Model ini juga mendorong siswa untuk meningkatkan

kerja sama mereka. Sehingga siswa dapat bekerja sama dan mempunyai pengetahuan secara merata.

Tujuan penelitian ini dilakukan dengan untuk mengetahui (1) Peningkatan hasil belajar pengetahuan konseptual siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Game Tournament* (TGT) pada materi Fluida Dinamis di Kelas XI 1 SMA Negeri 1 Silangkitang. (2) peningkatan hasil belajar pengetahuan konseptual siswa menggunakan pembelajaran konvensional pada materi Fluida Dinamis Kelas XI 2 SMA Negeri 1 Silangkitang. (3) apakah hasil belajar pengetahuan konseptual siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Game Tournament* (TGT) lebih baik dibandingkan dengan hasil belajar pengetahuan konseptual siswa dengan menggunakan pembelajaran konvensional.

Model-model pengajaran sebenarnya juga bisa dianggap sebagai model-model pembelajaran. Saat kita membantu siswa memperoleh informasi, gagasan, skil, nilai, cara berfikir, dan tujuan mengekspresikan diri mereka sendiri, kita sebenarnya tengah mengajari mereka untuk belajar. Pada hakikatnya, hasil instruksi jangka panjang yang paling penting adalah bagaimana siswa mampu meningkatkan kapabilitas mereka untuk dapat belajar lebih mudah dan lebih efektif pada masa yang akan datang, baik karena pengetahuan dan skill yang mereka peroleh maupun karena penugasan mereka tentang proses belajar yang lebih baik (Joyce, dan Weil, 2009).

Pembelajaran kooperatif tidak sama dengan sekedar belajar dalam kelompok. Ada unsur dasar pembelajaran kooperatif yang membedakan dengan pembelajaran kelompok yang dilakukan asal-asalan. Dalam pembelajaran kooperatif proses pembelajaran tidak harus belajar dari guru kepada siswa. Siswa

dapat saling membelajarkan sesama siswa lainnya. Pembelajaran oleh rekan sebaya (*peerteaching*) lebih efektif daripada pembelajaran oleh guru. Guru menjadwalkan waktu bagi kelompok untuk mengevaluasi proses kerja kelompok dan hasil kerja sama mereka agar selanjutnya bisa bekerja sama lebih efektif (Rusman, 2012).

Sintaks model kooperatif tipe *Teams Game Tournament* (TGT) yaitu ; (1) Fase 1 penyajian kelas, guru menyampaikan materi dalam penyajian kelas atau sering juga disebut dengan presentasi kelas; (2) Fase 2 belajar dalam kelompok, guru membagi kelas menjadi berkelompok dengan kelompok yang heterogen. Fungsi kelompok adalah untuk lebih mendalami materi bersama teman kelompoknya; (3) Fase 3 permainan, permainan dimainkan di meja lomba oleh 4 peserta didik yang menjadi perwakilan dari kelompok masing-masing. Peserta yang menjawab benar akan mendapat skor; (4) Fase 4 pertandingan, pertandingan dimainkan dengan media monopoli yang di desain sedemikian rupa menjadi monopoli fisika. Pada fase ini guru membuat kelompok berdasarkan peserta didik yang tertinggi prestasinya pada meja I dan yang tersendah prestasi akademiknya pada meja VI; (5) Fase 5 penghargaan kelompok, guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang memenuhi kriteria yang telah ditentukan.

Model pembelajaran konvensional adalah model pembelajaran yang umum digunakan oleh guru di sekolah yang diteliti. Adapun model konvensional tersebut menggunakan metode ceramah dan penugasan. Guru biasanya belum merasa puas manakala dalam proses pengelolaan pembelajaran tidak melakukan ceramah. Demikian juga dengan siswa, mereka akan belajar manakala ada guru yang memberikan materi pelajaran melalui ceramah (Sanjaya, 2007).

Penggunaan media dalam proses pembelajaran merupakan strategi seorang guru agar komunikasi yang terjadi kepada siswa berjalan lancar. Artinya materi yang disampaikan guru dapat diterima oleh siswa dengan optimal. Media permainan monopoli dalam penelitian ini merupakan media yang digunakan sebagai alat bantu mengajar. Media ini berbentuk permainan monopoli yang telah dimodifikasi pada beberapa bagian dari permainan monopoli aslinya.

Berdasarkan kajian teori yang telah diuraikan, maka hipotesis dalam penelitian adalah "Hasil belajar pengetahuan konseptual siswa akibat pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Game Tournament* (TGT) lebih baik daripada hasil belajar pengetahuan konseptual siswa dengan Pembelajaran Konvensional pada materi Fluida Dinamis di SMA."

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 1 Silangkitang, Labuhan Batu. Penelitian ini termasuk jenis penelitian quasi eksperimen dengan menggunakan desain penelitian pretest-posttest control group design. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI IPA di SMA Negeri 1 Silangkitang. Teknik pengambilan sampel secara cluster random class yaitu kelas XI-IPA I sebagai kelas eksperimen menggunakan model TGT dan kelas XI-IPA II sebagai kelas kontrol menggunakan model pembelajaran langsung. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar fisika dalam bentuk pilihan berganda sebanyak 20 soal. Teknik analisis data menggunakan uji-t.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Pada awal pertemuan, siswa diberikan pretes sebanyak 20 soal,. Hasil analisis diperoleh nilai rata-rata pretes siswa kelas eksperimen sebesar 32,00 dengan standar deviasi 11,19. Sedangkan kelas kontrol nilai rata-rata pretes yang diperoleh sebesar 31,17 dengan standar deviasi 11,57.

Selanjutnya siswa kelas eksperimen diajarkan materi fluida dinamis menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan menggunakan media monopoli. Proses pembelajaran dilakukan sebanyak 3 kali pertemuan (2 x 45 menit). Pada akhir pertemuan, siswa diberikan postes untuk mengetahui hasil belajar siswa.

Hasil postes siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan menggunakan media monopoli diperoleh rata-rata 71,67 dengan standar deviasi 7,47. Sementara siswa kelas kontrol yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional diperoleh rata-rata nilai postes sebesar 51,50 dengan standar deviasi 7,33.

Sebelum pengujian hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis terhadap seluruh data, yaitu uji normalitas data dan uji homogenitas data.

Pengujian uji normalitas data baik data pretes dan postes kedua kelompok sampel dianalisis dengan menggunakan uji Lilliefors. Hasil perhitungan uji normalitas data yang secara singkat dirangkum pada tabel 1. Tabel 1 menunjukkan bahwa data pretes dan postes kelas eksperimen dan kontrol dinyatakan memiliki sebaran data yang berdistribusi normal pada taraf $\alpha = 0,05$ dengan $L_{hitung} < L_{tabel}$.

Tabel 1. Rangkuman Hasil pengujian Normalitas Data

Kelas	Data	L_{hitung}	L_{tabel}	Ket
Eksperimen	Pretes	0,1358	0,1610	Normal
	Postes	0,1489	0,1610	Normal
Kontrol	Pretes	0,1374	0,1610	Normal
	Postes	0,1489	0,1610	Normal

Pengujian homogenitas di uji dengan uji F. Hasil uji data, secara ringkas dirangkum pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Homogenitas Data

No	Data	Kelas	F_{hitung}	F_{tabel}	Ket
1	Pretest	Eksperimen	1,07	1,65	Homogen
2		Kontrol			
3	Posttest	Eksperimen	1,04	1,65	Homogen
4		Kontrol			

Tabel 2 menunjukkan bahwa hasil pengujian homogenitas antara kelompok siswa kelas eksperimen dan kontrol baik dari data pretes maupun postes dinyatakan memiliki varians yang homogen pada taraf $\alpha = 0,05$ dengan $F_{hitung} < F_{tabel}$.

Setelah persyaratan analisis terpenuhi, langkah selanjutnya adalah melakukan pengujian hipotesis dengan menggunakan uji t. Hasil hipotesis dirangkum pada Tabel 3.

Tabel 3. Rangkuman Hasil Pengujian Hipotesis

Data	Kelas	t_{hitung}	t_{tabel}	Ket
Pretes	Eksperimen	0,28	2,002	Terima H_0
	Kontrol			
Postes	Eksperimen	10,49	1,671	Terima H_a
	Kontrol			

Tabel 3 menunjukkan bahwa untuk data pretes siswa kedua kelompok sampel sebelum diberikan pembelajaran dari hasil pengujian hipotesis diperoleh $t_{hitung} < t_{tabel}$ yaitu $0,28 < 2,002$ sehingga terima H_0 yang berarti tidak ada perbedaan kemampuan awal (pretes) antara siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol pada materi fluida dinamis kelas XI SMA Negeri 1 Silangkitang. Hasil pengujian data postes seperti ditunjukkan pada Tabel 3, diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $10,49 > 1,671$ yang berarti terima H_a atau disimpulkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Game Tournament* (TGT) dengan menggunakan media monopoli terhadap hasil belajar pengetahuan konseptual siswa pada materi Fluida Dinamis di SMA Negeri 1 Silangkitang.

Pengujian N- Gain

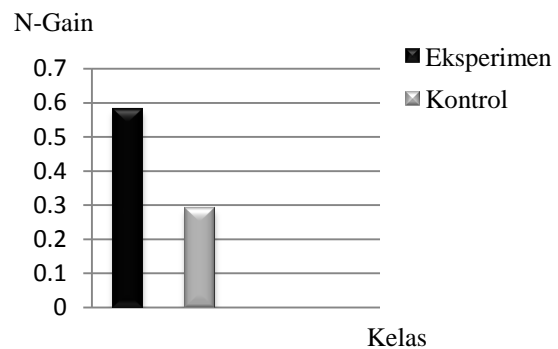
Uji N-Gain dimaksudkan untuk melihat peningkatan kemampuan pengetahuan konseptual di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Tabel 4

menunjukkan hasil dari N-Gain kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 4. Rangkuman Hasil Perhitungan N-Gain

Data Kelas	N-Gain	Ket
Eksperimen	0,58	Gain cukup
Kontrol	0,29	Gain rendah

Untuk lebih jelasnya, data hasil perhitungan N-Gain kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat divisualisasikan dalam Gambar 1.



Gambar 1. Diagram N-Gain Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol

Berdasarkan Gambar 1 di atas, terdapat perbedaan N-Gain dari kedua kelas. Kelas eksperimen memperoleh N-Gain lebih tinggi 0,58 dibandingkan dengan N-Gain di kelas kontrol 0,29. Sehingga diperoleh kesimpulan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan menggunakan media monopoli dapat lebih meningkatkan hasil belajar pengetahuan konseptual fisika siswa daripada pembelajaran konvensional pada materi fluida dinamis di kelas XI semester II SMA Negeri 1 Silangkitang.

Pembahasan

Hasil penelitian pada uji kesamaan rata-rata (uji t dua pihak) menunjukkan bahwa kemampuan awal siswa di kedua kelas adalah sama. Setelah diberikan perlakuan yang berbeda untuk masing-masing kelas, dilakukan postes dan uji t satu pihak yang menunjukkan adanya perbedaan hasil akhir. Kedua kelas sama-sama mengalami peningkatan hasil belajar pengetahuan konseptual, dapat dilihat dari rata-rata nilai pretest kelas eksperimen 32,00 meningkat saat postes dengan nilai rata-rata 71,67. Diikuti pula dengan peningkatan gain rata-rata kelas 0,58. Sedangkan di kelas kontrol rata-rata nilai pretest 31,17 meningkat saat postes dengan rata-rata nilai 51,50. Diikuti dengan peningkatan gain rata-rata kelas 0,29. Walaupun di kedua kelas mengalami

peningkatan hasil belajar pengetahuan konseptual tetapi terdapat perbedaan pada rata-rata nilai posttest kelas eksperimen peningkatannya lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Dan juga di kelas eksperimen peningkatan gainnya masuk dalam kategori cukup (0,58) sedangkan kelas kontrol hanya mencapai dalam kategori rendah (0,29). Sehingga dapat disimpulkan bahwa dengan kemampuan awal yang sama, hasil belajar pengetahuan konseptual fisika menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *TGT* dengan menggunakan media monopoli lebih baik daripada hasil belajar pengetahuan konseptual menggunakan pembelajaran konvensional. Karena model *TGT* memiliki kelebihan yaitu model ini tidak hanya membuat peserta didik yang berkemampuan akademis tinggi lebih menonjol dalam pembelajaran, tetapi peserta didik yang berkemampuan akademis rendah juga aktif dan mempunyai peranan penting dalam kelompoknya.

Hasil ini memberikan informasi bahwa ada pengaruh yang positif model pembelajaran kooperatif tipe *TGT* dengan menggunakan media monopoli dalam meningkatkan hasil belajar pengetahuan konseptual fisika siswa. Dan diperkuat dengan hasil-hasil penelitian terdahulu penelitian (Nadrah, Tolla, 2017) dengan judul *The Effect of Cooperative Learning Model of Teams Games Tournament (TGT) and Students' Motivation toward Physics Learning Outcome* menyimpulkan hasil belajar siswa dengan menggunakan model *TGT* lebih baik dari pada hasil belajar siswa yang diajar dengan pembelajaran konvensional. Hasil penelitian (Sahyar., dan Kurniati, 2017) dengan judul *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif tipe Numbered Heads Together (NHT) dengan Menggunakan Media Visual Terhadap Pengetahuan Konseptual Fisika Siswa SMA* menyimpulkan bahwa hasil belajar pengetahuan konseptual siswa meningkat pada kelas eksperimen dengan nilai gain 0,46 dalam kategori cukup dan kelas kontrol meningkat dengan nilai gain 0,32 dengan kategori rendah, dan juga hasil penelitian (Purwanto dan Anisa, 2016) menyimpulkan bahwa hasil belajar yang diperoleh pada kelas yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *TGT* menggunakan media permainan monopoli setelah diberikan perlakuan diperoleh rata-rata nilai postes siswa sebesar 71,73 sedangkan kelas yang diajar dengan pembelajaran konvensional memperoleh rata-rata postes sebesar 48,84.

Walaupun model pembelajaran kooperatif tipe *TGT* dengan menggunakan media monopoli telah membuat hasil belajar pengetahuan konseptual fisika siswa menjadi lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran konvensional, tetapi ada beberapa hal kendala-kendala dalam melakukan penelitian yaitu: (1) Peneliti belum maksimal dalam mengelola waktu

sehingga beberapa sintaks kurang efektif saat pelaksanaan proses pembelajaran. (2) Siswa masih kurang mengerti mengenai situasi belajar dalam kelas dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *TGT*. Terutama di fase 4 (turnamen atau lomba), masih banyak siswa yang bingung mengenai cara bermain monopoli fisika sehingga kelas menjadi kurang kondusif.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dari hasil analisa data dan pengujian hipotesis maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Peningkatan hasil belajar pengetahuan konseptual siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Game Tournament (TGT)* dengan menggunakan media monopoli pada kelas eksperimen nilai rata-rata pretes 32,00 sedangkan nilai rata-rata postes 71,67 dan nilai gain adalah 0,58 dalam kategori gain cukup.
2. Peningkatan hasil belajar pengetahuan konseptual siswa menggunakan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol nilai rata-rata pretes 31,17 sedangkan nilai rata-rata postes 51,50 dan nilai gain adalah 0,29 dalam kategori gain rendah.
3. Pengetahuan konseptual fisika siswa menggunakan model kooperatif tipe *Teams Game Tournament (TGT)* dengan menggunakan media monopoli lebih baik dibandingkan menggunakan model konvensional. Hal ini menunjukkan ada pengaruh model *TGT* dengan menggunakan media monopoli dalam meningkatkan kemampuan konseptual siswa.

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan di atas, maka sebagai tindak lanjut dari penelitian ini disarankan beberapa hal sebagai berikut :

1. Sebaiknya lebih teliti dalam pemilihan soal karena soal untuk dimensi pengetahuan jelas berbeda dengan soal dimensi kognitif,
2. Dalam menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *TGT*, agar pembelajaran dapat berlangsung secara optimal, hendaknya peneliti menguasai semua sintaks dalam model pembelajaran tersebut dan mengatur waktu agar melaksanakan semua sintaks dengan tepat waktu.
3. Sebelum melakukan model pembelajaran ini di dalam kelas, terlebih dahulu melakukan simulasi sehingga siswa dapat mengerti tahap demi tahap model pembelajaran ini yang akan membuat siswa lebih mengerti setiap tahapan pada kegiatan pembelajaran.

4. Dalam menjaga hubungan dengan ketua kelompok, hendaknya langsung mendatangi kelompok dan membantu mereka dalam menyelesaikan masalah di dalam kelompok, sebab siswa yang kurang aktif dalam bertanya secara langsung kepada guru akan menghambat jalannya pembelajaran berkelompok.

DAFTAR PUSTAKA

- Joyce, B., dan Weil, M. (2009). *Models of Teaching*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Nadrah, Tolla, A. & M. (2017). The Effect of Cooperative Learning Model of Teams Games Tournament (TGT) and Students' Motivation toward Physics Learning Outcome. *International Education Studies*, 10(2).
- Purwanto dan Anisa, J. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) Menggunakan Media Monopoli Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Pada Materi Fluida Statis. *Jurnal Ikatan Alumni Fisika Universitas Negeri Medan*, 2(2).
- Rusman. (2012). *Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sahyar., dan Kurniati, F. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together (NHT) dengan Menggunakan Media Visual Terhadap Pengetahuan Konseptual Fisika Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 6(2).
- Sanjaya, W. (2007). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.

