

SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN FISIKA 2019

“Integrasi Pendidikan, Sains, dan Teknologi dalam Mengembangkan Budaya Ilmiah di Era Revolusi Industri 4.0 “
17 NOVEMBER 2019

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *THINK TALK WRITE*
DENGAN METODE *TALKING STICK* TERHADAP AKTIVITAS DAN HASIL
BELAJAR FISIKA SISWA SMA**

Mita Dwi Agustin

Program Studi Pendidikan Fisika, FKIP, Universitas Jember

mitadwiagustin@gmail.com

Maryani

Program Studi Pendidikan Fisika, FKIP, Universitas Jember

maryani.fkip@unej.ac.id

Bambang Supriadi

Program Studi Pendidikan Fisika, FKIP, Universitas Jember

bambangsupriadi.fkip@unej.ac.id

ABSTRAK

Fisika merupakan pelajaran yang sangat bermanfaat karena berkaitan dengan kehidupan di dunia nyata. Namun, siswa selalu beranggapan bahwa fisika adalah pelajaran yang sangat sulit serta membosankan. Fisika akan menjadi mudah apabila siswa mampu memahami konsep-konsep fisika yang ada. Siswa dapat memahami konsep-konsep fisika dengan cara menanyakan kembali kepada guru atau teman terkait konsep yang masih belum dipahami dan menulis kembali yang telah didiskusikan bersama. Apabila siswa aktif dalam bertanya dan menulis kembali segala sesuatu yang telah didapat, maka siswa akan menguasai dan mampu mengingat konsep-konsep fisika. Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW) diharapkan dapat membimbing siswa untuk berpikir, berbicara, dan menulis. Aktivitas berbicara di bantu dengan menggunakan metode *talking stick*. Metode *talking stick* adalah sebuah cara yang mewajibkan siswa untuk mengeluarkan sebuah pendapat mengenai suatu materi fisika. Jenis penelitian ini menggunakan true eksperimen. Tujuan dalam penelitian ini adalah mendeskripsikan aktivitas belajar yang dapat terjadi pada saat proses pembelajaran serta mengkaji hasil belajar fisika yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW) dengan metode *talking stick*. Adapun kesimpulan dari penelitian ini yaitu model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) dengan metode *talking stick* berpengaruh terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa SMA.

Kata kunci : *Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Talk Write (TTW), Metode Talking Stick, Aktivitas Belajar Siswa, dan Hasil Belajar Siswa.*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu proses pembelajaran yang bertujuan untuk mengembangkan kemampuan yang dimiliki peserta didik. Pendidikan memiliki peran yang sangat besar dalam menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas (Kunandar, 2007 : 11). Fisika merupakan mata pelajaran yang wajib di pelajari pada Sekolah Menengah Atas (SMA). Fisika juga merupakan mata pelajaran penting karena terkait dengan kehidupan sehari-hari dan menjadi salah satu mata pelajaran dari Ujian Nasional (UN) (Yuliana dkk., 2017 : 303). Siswa diwajibkan untuk menguasai konsep-konsep fisika agar dapat memecahkan permasalahan fisika. Kemampuan yang dimiliki oleh

siswa pada saat proses pembelajaran fisika untuk memecahkan suatu permasalahan masih tergolong sangat rendah (Azizah dkk., 2015 : 45). Sebagian besar alasan siswa tidak menyukai pelajaran fisika adalah terlalu banyak rumus yang harus di hafalkan serta suasana belajar fisika terkesan sangat jenuh dan monoton. Selain itu siswa juga kurang memahami simbol fisika dari data yang disebutkan pada soal, dan siswa tidak melakukan pemeriksaan kembali terhadap jawaban yang telah di tulis (Haulah dkk, 2018 : 156).

Demirci and Yavaslar (2018 : 297) di dalam suatu pembelajaran siswa tidak boleh merasa jenuh, siswa harus merasa senang dan menikmati di dalam suatu pembelajaran. Pada saat siswa merasa senang maka akan tercipta suatu pembelajaran yang aktif.

SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN FISIKA 2019

“Integrasi Pendidikan, Sains, dan Teknologi dalam Mengembangkan Budaya Ilmiah di Era Revolusi Industri 4.0 “
17 NOVEMBER 2019

Pembelajaran yang aktif ini memiliki peran yang sangat penting karena dapat membantu siswa untuk memperoleh keterampilan seperti kreativitas dan komunikasi yang baik. Pembelajaran yang aktif membuat siswa menjadi bertanggung jawab untuk belajar dengan mandiri.

Model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW) merupakan suatu pembelajaran yang diawali dengan (1) *Think*, siswa harus berpikir untuk menyelesaikan suatu permasalahan fisika; (2) *Talk*, siswa harus berkomunikasi dengan guru dan teman sebaya untuk berdiskusi terkait pemecahan masalah yang sudah diberikan oleh guru; dan (3) *Write*, siswa menulis sesuatu yang baru didapatkan saat belajar bersama (Suyatno, 2009 : 66). Hidayati (2018 : 56) menyatakan bahwa dalam proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW), siswa dapat berdiskusi bebas dengan teman kelompok atau guru. Komunikasi yang baik antara teman kelompok dan guru dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran yang belum di pahami.

Metode *talking stick* merupakan salah satu cara yang dilaksanakan oleh guru pada saat proses pembelajaran untuk memberikan kebebasan tanpa batasan pada siswa agar dapat beraktivitas secara aktif untuk menyampaikan pendapat yang mereka miliki (Mariyaningsih dan Hidayati, 2018 : 104).

Berdasarkan uraian diatas, keaktifan siswa dalam pembelajaran fisika sangat berperan penting namun masih banyak siswa yang kurang aktif didalam pembelajaran maka peneliti bermaksud melaksanakan penelitian untuk meningkatkan keaktifan siswa dalam hal visual, mendengarkan, menulis, berbicara, mental, dan emosional. Adapun rumusan masalah pada penelitian ini yaitu Apakah model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW) dengan metode *talking stick* berpengaruh terhadap aktivitas belajar siswa dan hasil belajar siswa? Sehingga penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW) dengan metode *talking stick* terhadap aktivitas belajar siswa dan mengkaji pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW) dengan metode *talking stick* terhadap hasil belajar siswa.

METODE PENELITIAN

Berdasarkan tujuan penelitian, jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah true eksperimen dengan design penelitian yaitu *posttest only*

control design. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan 2 sampel yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen digunakan untuk menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW) dengan metode *talking stick*, sedangkan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran seperti biasa yang guru terapkan disekolah. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW) dengan metode *talking stick* ini ditujukan untuk siswa kelas XII IPA di SMA pada mata pelajaran fisika dengan pokok bahasan medan magnet.

Dalam menganalisis aktivitas belajar siswa menggunakan kriteria penilaian keaktifan siswa pada tabel 1 berikut ini.

Tabel 1. Kriteria Penilaian Keaktifan Siswa

Presentase	Keterangan
0%-54%	Sangat Kurang
55%-64%	Kurang
65%-79%	Cukup
80%-89%	Baik
90%-100%	Sangat Aktif

(Kurnia, dkk. 2018 :62)

Pada saat menganalisis data hasil belajar siswa (*posttest*) peneliti menggunakan aplikasi SPSS versi 23. Langkah pertama yang harus dilakukan adalah melakukan uji normalitas pada data hasil belajar siswa (*posttest*), kemudian dapat dilanjutkan analisis menggunakan uji T pada aplikasi SPSS versi 23

HASIL DAN PEMBAHASAN

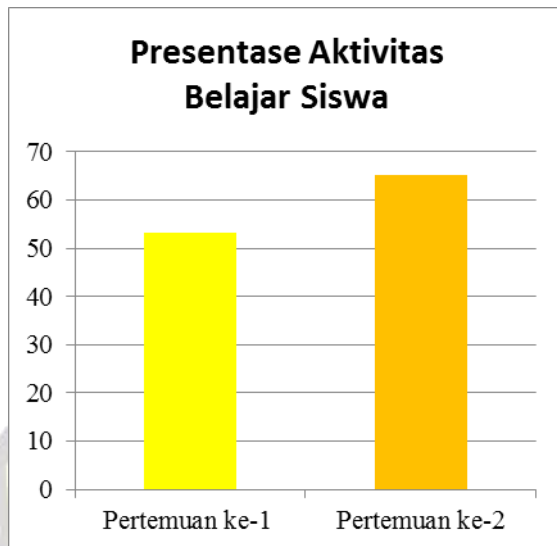
Berdasarkan hasil penelitian, peneliti menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW) dengan metode *talking stick* di SMA NEGERI ARJASA pada materi medan magnet yang dilaksanakan di kelas 12. Peneliti menggunakan kelas 12 IPA 1 sebagai kelas eksperimen dan kelas 12 IPA 2 sebagai kelas control. Kelas eksperimen adalah kelas yang digunakan oleh peneliti untuk melaksanakan penelitian. Pada kelas eksperimen peneliti memperhatikan aktivitas belajar yang dilakukan oleh siswa pada saat proses pembelajaran fisika berlangsung. Aktivitas belajar tersebut berkaitan dengan aktivitas visual, aktivitas mendengarkan, aktivitas menulis, aktivitas berbicara, aktivitas mental, dan aktivitas emosional. Sehingga, peneliti menggunakan 2 kali

SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN FISIKA 2019

“Integrasi Pendidikan, Sains, dan Teknologi dalam Mengembangkan Budaya Ilmiah di Era Revolusi Industri 4.0 “
17 NOVEMBER 2019

pertemuan untuk membandingkan aktivitas belajar yang dapat terjadi didalam kelas pada saat proses pembelajaran.

Pada gambar 1 membuktikan bahwa terjadi peningkatan terhadap aktivitas belajar siswa didalam kelas. Berikut ini adalah grafik hasil dari aktivitas belajar siswa.



Gambar 1. Grafik Aktivitas Belajar Siswa

Pada saat pertemuan pertama pada proses pembelajaran siswa aktif dalam proses pembelajaran sebesar 53.30% sedangkan pada saat pertemuan kedua siswa aktif dalam proses pembelajaran sebesar 65.30%. Dengan menggunakan kriteria penilaian keaktifan yang dapat ditinjau pada tabel 1 bahwa presentase keaktifan siswa pada saat pertemuan pertama sebesar 53.30% yang termasuk dalam katagori sangat kurang aktif, sedangkan presentase keaktifan siswa pada saat pertemuan kedua sebesar 65.30% yang termasuk dalam katagori yang cukup aktif. Pada proses pembelajaran pertemuan pertama dengan pertemuan kedua keaktifan siswa mengalami peningkatan. Selisih peningkatan yang terjadi pada proses pembelajaran pertemuan pertama dengan pertemuan kedua adalah 12%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW) dengan metode *talking stick* berpengaruh terhadap aktivitas belajar siswa.

Dengan adanya peningkatan dari aktivitas belajar siswa di harapkan dapat membuat siswa lebih memahami konsep-konsep fisika yang nantinya dapat meningkatkan hasil belajar fisika siswa.

Setelah proses pembelajaran selesai, peneliti memberikan sebuah *posttest* kepada siswa kelas

eksperimen dan kelas kontrol dengan soal *posttest* yang sama, yang nantinya hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol tersebut akan dibandingkan oleh peneliti. Kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW) dengan metode *talking stick* sedangkan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran yang biasa digunakan oleh guru fisika di SMA NEGERI ARJASA. Peneliti membandingkan hasil belajar dengan cara memberikan sebuah *posttest* yang sama pada kelas tersebut yang kemudian hasil dari *posttest* tersebut di analisis menggunakan aplikasi SPSS versi 23. Dengan membandingkan data hasil belajar siswa nantinya akan diketahui pengaruh dari model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW) dengan metode *talking stick*. Langkah pertama yang harus dilakukan adalah menganalisis data hasil belajar siswa menggunakan uji normalitas melalui aplikasi SPSS versi 23. Uji normalitas menggunakan uji One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test.

Pengambilan keputusan dari uji normalitas adalah apabila nilai sig < 0.05 maka dapat dikatakan bahwa data tidak terdistribusi normal, sedangkan apabila nilai sig. > 0.05 dapat dikatakan bahwa data terdistribusi normal. Berikut ini adalah uji normalitas data hasil belajar fisika siswa SMA NEGERI ARJASA.

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

	Eksperimen	Kontrol
N	36	36
Norm Mean	79,11	62,67
al Std. Deviation		
Param eters ^{a,b}	10,147	6,146
Most Absolute	,162	,135
Extre Positive	,142	,088
me Negative		
Differ ences	-,162	-,135
Test Statistic	,162	,135
Asymp. Sig. (2-tailed)	,017 ^c	,097 ^c

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

Tabel 2. Uji Normalitas Hasil Belajar Siswa

Dapat ditinjau pada tabel 2 Asymp. Sig. (2-tailed), pada kelas eksperimen menghasilkan .017 yang dapat dikatakan bahwa data kelas eksperimen tidak terdistribusi normal sedangkan pada kelas kontrol menghasilkan .097 yang dapat dikatakan bahwa data

SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN FISIKA 2019

“Integrasi Pendidikan, Sains, dan Teknologi dalam Mengembangkan Budaya Ilmiah di Era Revolusi Industri 4.0 “
17 NOVEMBER 2019

kelas kontrol terdistribusi normal Berikut ini hasil dari analisis hasil belajar siswa dengan menggunakan SPSS versi 23.

Ranks				
	Kelas	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Hasil Belajar Fisika	12 IPA	36	52,17	1878,00
	1			
	12 IPA	36	20,83	750,00
	2			
Total		72		

Test Statisticsa

	Hasil Belajar Fisika
Mann-Whitney U	84,000
Wilcoxon W	750,000
Z	-6,371
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Grouping Variable: Kelas

Tabel 3. Analisis Hasil Belajar Siswa Menggunakan SPSS 23

Analisis data hasil belajar tersebut menggunakan uji Mann-Whitney U melalui aplikasi SPSS 23. Uji Mann-Whitney U digunakan karena data hasil belajar siswa tidak terdistribusi normal. Dapat dilihat pada tabel 3 yang menunjukkan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar .000. Hal tersebut membuktikan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe Think Talk Write (TTW) dengan metode talking stick berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa, karena sesuai dengan pengambilan keputusan apabila nilai sig < 0.05 maka hipotesis (H₀) ditolak dan hipotesis (H₁) diterima yang mengatakan ada perbedaan antara hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu hasil belajar kelas eksperimen lebih besar dari kelas kontrol.

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan data hasil pembahasan, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) dengan metode *talking stick* berpengaruh terhadap aktivitas belajar siswa SMA dan model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) dengan metode *talking stick* berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa SMA

Saran

1. Penelitian ini dapat dilakukan pada materi fisika yang lain ataupun pada mata pelajaran yang lainnya.
2. Model pembelajaran pada penelitian ini dapat digunakan oleh guru/pendidik pada saat proses pembelajaran berlangsung supaya dapat meningkatkan pemahaman siswa terkait materi pelajaran yang sedang di ajarkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Azizah, Rismatul dkk. 2015. Kesulitan Pemecahan Masalah Fisika Pada Siswa SMA. *Jurnal Penelitian Fisika dan Aplikasinya (JPFA)*. 5(2) : 44-50
- Demirci, C. & Yavaslar, E. 2018. Active learning: let's make them a song. *Cypriot Journal of Educational Science*. 13(3) : 288-298.
- Haulah, Salskhul, Bambang Supriadi dan Maryani. 2018. Analisis Kesalahan Siswa Dalam Mengerjakan Soal-soal UN Fisika Sma Pada Materi Listrik Dinamis Dan Rangkaian Arus Bolak-Balik. *Jurnal Pembelajaran Fisika*. Vol 3. Hal 156.
- Hidayati, Rahmi et al. 2018. Implementation of Think Talk Write (TTW) Strategy to Improve Understanding of Concept and Communication of Mathematics. *International Conference of Innovation in Education*. Vol 178. Hal 53-56.
- Kunandar. 2007. *Guru Profesional : Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan Sukses dalam Sertifikasi Guru*. Jakarta : Rajagrafindo Persada
- Kurnia, dkk. 2018. Implementasi Model Pembelajaran Inkuiri Untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa Kelas X Jasa Boga. *Media Edukasi Jurnal Pendidikan*. 2(1) : 59-65.
- Mariyaningsih, Nining dan Mistina Hidayati. 2018. *Bukan Kelas Biasa : Teori dan Praktik Berbagai Model dan Metode Pembelajaran Menerapkan Inovasi Pembelajaran di Kelas-Kelas Inspiratif*. Surakarta : CV KEKATA GROUP.
- Suyatno. 2009. *Menjelajah Pembelajaran Inovatif*. Sidoarjo: Masmmedia Buana Pustaka.
- Yuliana, Siska dkk. 2017. Persepsi Siswa Terhadap Pelaksanaan Praktikum Fisika di Laboratorium SMAN SE KOTA BANDA ACEH. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa (JIM) Pendidikan Fisika*. 2(3) : 303-306.