

## **Pengaruh Metode Pembelajaran Tutor Sebaya (*Peer Teaching*) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Fisika Pokok Bahasan Vektor Kelas X MIPA MAN 1 Cirebon**

**Muchammad Irfan Kusumah<sup>1</sup>, Sutisna<sup>1</sup>, Damar Septian<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Prodi Pendidikan Fisika, Universitas Nahdlatul Ulama Cirebon, Kota Cirebon 45134, Indonesia

E-mail: [irfankusumah25@gmail.com](mailto:irfankusumah25@gmail.com); [sutisna@unucirebon.ac.id](mailto:sutisna@unucirebon.ac.id); [damarseptian.unucirebon@gmail.com](mailto:damarseptian.unucirebon@gmail.com)

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh metode pembelajaran tutor sebaya (*peer teaching*) dalam meningkatkan hasil belajar (kognitif) dan sikap siswa pada mata pelajaran fisika kelas X MIPA MAN 1 Cirebon tahun ajaran 2016/2017 pada pokok bahasan vektor. Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu (*quasi experiment*) dengan desain penelitian *posttest only control design*. Populasi dalam penelitian ini adalah keseluruhan kelas X MIPA MAN 1 Cirebon tahun ajaran 2016/2017 semester 1 yang berjumlah 121 siswa, terdiri dari 42 siswa laki-laki dan 79 siswa perempuan yang terbagi menjadi 4 kelas. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *cluster random sampling*. Instrumen pengumpulan data berupa lembar tes yakni *posttest* dan lembar observasi yakni lembar observasi afektif siswa. Teknik analisis data menggunakan uji t dengan bantuan program IBM SPSS Versi 21. Hasil perhitungan diperoleh  $t_{hitung} = 3,451$  lebih besar dari  $t_{tabel} = 1,670$  dengan  $dk = 59$  pada taraf signifikansi 5%. Hal ini menunjukkan bahwa metode tutor sebaya berpengaruh positif terhadap hasil belajar kognitif siswa. Data afektif dikategorikan menurut kriteria penilaian dari permendikbud no 81a tahun 2013. Dari hasil pengkategorian didapatkan bahwa kelas eksperimen termasuk dalam kategori baik. Hal ini menunjukkan bahwa metode tutor sebaya berpengaruh positif terhadap sikap siswa.

© 2018 Pendidikan Fisika FKIP Universitas Nahdlatul Ulama Cirebon

**Kata Kunci:** metode tutor sebaya, hasil belajar fisika, pokok bahasan vektor

### **PENDAHULUAN**

Guru memiliki peran yang penting dalam proses pembelajaran. Guru harus bisa memilih dan memilah metode pembelajaran yang tepat untuk digunakan dalam proses belajar mengajar (PBM) agar sesuai dengan pokok bahasan yang akan diajarkan. Menurut peraturan pemerintah nomor 19 tahun 2005 tentang standar nasional pendidikan pasal 19 ayat 1 menyatakan bahwa proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang serta

memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, kemandirian sesuai dengan bakat, minat, serta perkembangan fisik dan psikologis peserta didik (Setiawan, Sutarto, & Indrawati, 2012). Oleh karena itu, guru harus memilih metode pembelajaran yang tepat dalam proses pembelajaran agar sesuai dengan standar nasional pendidikan.

Pembelajaran dengan metode tutor sebaya memberikan kebebasan kepada siswa

yang menjadi tutor untuk mengembangkan metode dalam menjelaskan materi kepada teman-temannya (Arjangga & Suprihatin, 2010). Siswa diberi tanggung jawab oleh guru agar bisa menjelaskan materi pelajaran pada teman (*tutee*) yang belum paham sehingga tutor bisa lebih leluasa dalam menyampaikan materi sesuai dengan tujuan pembelajaran. Kondisi pembelajaran yang difasilitasi oleh teman sebaya yang akrab akan membuat *tutee* mengikuti kegiatan pembelajaran lebih efektif, karena siswa akan lebih leluasa untuk mengatur waktu pembelajaran, tujuan-tujuan belajar, dan target penguasaan materi yang diharapkan. Oleh karena itu, metode tutor sebaya dapat dijadikan alternatif metode pembelajaran oleh guru dalam proses pembelajaran.

Pembelajaran tutor sebaya (*Peer teaching*) adalah cara belajar yang menyenangkan dalam proses pembelajaran (Lim, 2014). *Peer teaching* memotivasi sebagian besar siswa dalam pembelajaran matematika, cara pembelajaran *peer teaching* dapat meningkatkan motivasi belajar, interaksi, dan partisipasi siswa di kelas meskipun beberapa siswa lebih suka mengerjakan matematika sendiri dengan hasil bahwa 92 % siswa menyukai pembelajaran matematika serta persentase motivasi belajar siswa berdasarkan angket meningkat sebesar 83 % (Lim, 2014). Pembelajaran melalui tutor sebaya efektif meningkatkan hasil belajar berdasar regulasi-diri pada mahasiswa (Arjangga & Suprihatin, 2010). Metode pembelajaran tutor sebaya terbukti memberikan kontribusi munculnya perilaku belajar berdasar regulasi-diri pada mahasiswa serta meningkatkan tingkat pemahaman mahasiswa terhadap tugas belajar yang diberikan (Arjangga & Suprihatin, 2010). Berdasarkan dari pemaparan tersebut, metode tutor sebaya memberikan pengaruh yang positif terhadap sikap dan hasil belajar siswa.

Fisika merupakan salah satu mata pelajaran yang terdapat di SMP dan SMA. Menurut Sutarto, fisika adalah bidang ilmu yang banyak membahas tentang alam dan gejalanya dari yang bersifat riil (terlihat secara nyata) hingga yang bersifat abstrak atau bahkan hanya berbentuk teori yang pembahasannya melibatkan kemampuan imajinasi atau keterlibatan gambaran mental yang kuat. Pembelajaran fisika adalah salah satu bentuk pelaksanaan pendidikan fisika di

sekolah (Setiawan et al., 2012). Kegiatan pembelajaran fisika pada siswa dilakukan melalui interaksi pengajaran atau proses belajar mengajar (PBM). Guru fisika sebagai pengajar mata pelajaran fisika dituntut agar dapat menyampaikan materi fisika yang bersifat abstrak dan sulit dipahami menjadi lebih mudah dipahami oleh siswa. Guru juga harus bisa melibatkan siswa agar peran siswa menjadi lebih banyak dalam proses pembelajaran.

Vektor merupakan pokok bahasan fisika yang terdapat di kelas X semester satu pada jenjang SMA. Pokok bahasan vektor harus dipahami siswa agar pokok bahasan selanjutnya seperti pokok bahasan kinematika lebih mudah dipahami. Pokok bahasan vektor juga sering muncul dalam soal ujian nasional. Menurut siswa, pokok bahasan vektor merupakan pokok bahasan yang abstrak dan perlu pemahaman mendalam untuk mempelajarinya. Tidak semua siswa mampu mempelajari pokok bahasan ini secara mandiri sehingga berakibat pada prestasi hasil belajar kognitif siswa. Oleh karena itu, dibutuhkan metode pembelajaran yang sesuai agar siswa dapat mempelajari pokok bahasan vektor.

Berdasarkan hasil dokumentasi data dari guru fisika kelas X, didapatkan bahwa nilai rata-rata UAS semester ganjil tahun ajaran 2015/2016 kelas X MIPA yang dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1 Daftar Nilai Rata-Rata UAS Fisika Kelas XI MIPA Semester 1 TA 2015/2016

No	Kelas	Nilai rata-rata
1	X MIPA 1	57,5
2	X MIPA 2	58,07
3	X MIPA 3	53,62
4	X MIPA 4	58,05
Rata-rata		56,81

Berdasarkan data dari tabel 1 dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata UAS secara keseluruhan pada kelas X MIPA semester ganjil adalah 56,8. Rata-rata nilai UAS tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar fisika kelas X MIPA masih rendah jika dibandingkan dengan nilai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) bidang studi fisika di sekolah tersebut yaitu sebesar 70. Selain itu, berdasarkan wawancara dengan guru fisika saat pembelajaran berlangsung didapatkan bahwa masih banyak siswa yang mengobrol dengan temannya sendiri, siswa cenderung pasif dalam pembelajaran serta guru masih menjadi pusat belajar dan siswa

lebih banyak mendengarkan. Oleh karena itu, perlu diberikan metode pembelajaran yang tepat agar dapat hasil belajar sesuai harapan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) pengaruh metode pembelajaran tutor sebaya (*peer teaching*) terhadap hasil belajar kognitif fisika siswa kelas X MIPA MAN 1 Cirebon; (2) sikap siswa yang diajar dengan metode tutor sebaya.

## METODE

Jenis penelitian dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu (*quasi experiment*). Penelitian *quasi experiment* dilakukan dengan memberikan perlakuan (*treatment*) kepada suatu kelas yang selanjutnya disebut dengan kelas eksperimen yang akan dibandingkan dengan kelas yang tidak diberikan perlakuan yang selanjutnya disebut kelas kontrol (Septian, 2011a).

Desain penelitian dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 2.

R	X	O <sub>1</sub>
R		O <sub>2</sub>

Gambar 2. Desain penelitian (Sugiyono, 2013)

Desain penelitian yang digunakan adalah *posttest only control design*. Desain ini terdapat dua kelompok yang dipilih secara *random* (R), kelompok pertama diberi perlakuan (X) dan kelompok yang lain tidak. Kelompok yang diberi perlakuan disebut kelompok eksperimen dan kelompok yang tidak diberi perlakuan disebut kelompok kontrol. Pengaruh adanya perlakuan (*treatment*) adalah (O<sub>1</sub> : O<sub>2</sub>). Penelitian pengaruh *treatment* dianalisis dengan uji beda misalnya menggunakan statistik *t-test*. Jika terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kontrol maka perlakuan yang diberikan berpengaruh signifikan (Sugiyono, 2013).

Penelitian ini dilaksanakan di sekolah MAN 1 Cirebon pada kelas X tahun ajaran 2016/2017. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *cluster random sampling*. Pengambilan sampel dengan teknik *cluster random sampling* dilakukan untuk mendapatkan dua kelas sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan cara mengundi setiap kelas X dengan peluang yang sama dari masing-

masing kelas kemudian menetapkan kelas mana yang dijadikan kelas eksperimen dan kontrol (Septian, 2011a). Dua kelas yang terpilih sebagai sampel dalam penelitian ini yaitu kelas X MIPA 3 sebagai kelas eksperimen menggunakan metode tutor sebaya dan kelas X MIPA 2 sebagai kelas kontrol menggunakan metode ceramah (konvensional). Waktu penelitian dilaksanakan pada semester 1 pada bulan Juli- Agustus tahun 2016.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik tes, observasi, dan dokumentasi. Tes dalam penelitian ini berupa *posttest*. Tes ini digunakan untuk mengumpulkan data kemampuan kognitif siswa pada pokok bahasan vektor, tes ini meliputi aspek: aspek mengingat (C1), aspek memahami (C2), aspek aplikasi (C3), dan aspek analisis (C4). Observasi digunakan untuk melihat hasil belajar afektif (sikap siswa) melalui lembar observasi. Dokumentasi dilakukan untuk mencari data berupa catatan, transkrip nilai, dan proses pembelajaran berlangsung (foto dokumentasi). Adapun jenis dokumen yang diperlukan dalam penelitian ini adalah nilai UAS Fisika semester I kelas X tahun ajaran 2015/2016. Instrumen tes diuji secara validitas isi (*content validity*) dan validitas konstruk (*construct validity*). Instrumen tes juga diujicobakan ke siswa untuk dianalisis butir soalnya (validitas, reliabilitas, daya pembeda, dan tingkat kesukaran soal).

Pengujian hipotesis pada penelitian ini menggunakan uji t (*independent t-test*) dan analisis regresi. Uji t dilakukan untuk mengetahui pengaruh metode tutor sebaya terhadap hasil belajar kognitif siswa dengan cara mengolah hasil *posttest* siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Uji hipotesis menggunakan uji pihak kanan yaitu rata-rata kelas eksperimen lebih besar dari kelas kontrol. Jika rata-rata kelas eksperimen > kelas kontrol maka metode tutor berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa. Analisis regresi dilakukan untuk melihat seberapa besar pengaruh (persentase) antar variabel bebas dan terikat melalui koefisien determinasi. Analisis data hasil sikap siswa menggunakan pengkategorian dari permendikbud no 81 a tahun 2013.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kelas eksperimen dalam penelitian ini adalah kelas X MIPA 3 dengan jumlah 30 siswa sedangkan untuk kelas kontrol adalah kelas X MIPA 2 dengan jumlah 31 siswa. Hasil validasi didapatkan soal valid sebanyak 23 soal sedangkan soal yang tidak valid sebanyak 7 soal. Hasil reliabilitas soal didapatkan nilai sebesar 0,87 menurut kriteria, penilaian berarti sangat tinggi. Hasil daya pembeda didapatkan 17 soal berkriteria baik, 9 soal berkriteria cukup, dan 4 soal berkriteria jelek. Hasil tingkat kesukaran didapatkan 29 soal berkriteria sedang dan 1 soal berkriteria sukar. Setelah beberapa soal yang diperbaiki dan berdiskusi dengan dosen pembimbing maka peneliti menggunakan soal untuk *posttest* sebanyak 20 soal.

Hasil *posttest* dari kelas eksperimen dan kontrol dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil *Posttest*

kelas	Nilai Posttest		
	Nilai rata-rata	Nilai terendah	Nilai tertinggi
Eksperimen	7,35	6	9
Kontrol	6,40	3,5	8

Berdasarkan Tabel 1, maka dapat dilihat nilai rata-rata dari kelas eksperimen sebesar 7,35 sedangkan kontrol 6,4. Nilai tertinggi dari kelas eksperimen sebesar 9 dan nilai terendah sebesar 6 sedangkan untuk kelas kontrol nilai tertinggi sebesar 8 sedangkan nilai terendah sebesar 3,5. Kesimpulan sementara dari data tersebut yaitu ada pengaruh positif pembelajaran menggunakan tutor sebaya terhadap hasil belajar kognitif siswa sebesar 10 %.

Proses pembelajaran pada kelas kontrol menggunakan metode ceramah (konvensional), dimana peneliti hanya sekedar menjelaskan materi di depan kelas sedangkan siswa hanya memperhatikan. Proses pembelajaran pada kelas kontrol berlangsung selama dua pertemuan dan setelah itu dilakukan uji *posttest* untuk mengetahui hasil belajar (kognitif siswa). Pada kelas kontrol diperoleh nilai *posttest* rata-rata sebesar 6,4 sedangkan untuk nilai tertinggi dan terendah masing-masing adalah 8,0 dan 3,5. Berdasarkan hasil *posttest* menggambarkan hasil belajar siswa pada kelas kontrol antara siswa yang mendapat nilai terendah dan tertinggi terdapat perbedaan yang cukup jauh. Perbedaan ini

dimungkinkan karena fokus siswa satu dengan yang lain berbeda, dimana saat proses pembelajaran menggunakan ceramah (konvensional) terdapat siswa yang fokus terhadap proses pembelajaran akan tetapi banyak juga siswa yang masih sibuk dengan urusannya sendiri seperti mengobrol, bercanda, dan sebagainya. Ini juga terlihat dari hasil penilaian sikap pada kelas kontrol baik pada pertemuan pertama dan pertemuan kedua termasuk pada kategori cukup yang berarti fokus siswa terhadap pembelajaran masih kurang.

Proses pembelajaran pada kelas eksperimen menggunakan metode tutor sebaya tahapannya sebagai berikut:

1. Membagi para siswa menjadi kelompok-kelompok kecil yang heterogen. Siswa pandai disebar dalam setiap kelompok dan bertindak sebagai tutor sebaya (mentor). Pada tahap ini pemilihan tutor berdasarkan tes sederhana dan saran dari guru fisika di sekolah.
2. Masing-masing kelompok diberi tugas untuk mempelajari satu sub materi atau kompetensi dasar. Pada tahap ini masing-masing kelompok mendiskusikan lembar kerja siswa yang diberikan oleh peneliti
3. Memberi mereka waktu yang cukup untuk mendiskusikan dan menyelesaikan LKS yang telah diberikan, waktu yang diberikan sekitar 60 menit. Pada tahap ini peneliti menilai sikap siswa dalam berdiskusi melalui lembar observasi
4. Setiap kelompok melalui wakilnya menyampaikan sub materi atau pembahasan sesuai dengan tugas yang telah diberikan, sedangkan guru bertindak sebagai narasumber utama. Pada tahap ini siswa dituntut untuk menjelaskan hasil diskusi LKS di depan kelas dan kelompok yang lain memperhatikan dan melakukan tanya jawab tentang materi yang belum dipahami.
5. Setelah semua kelompok menyampaikan hasil diskusi secara barurutan sesuai kelompok, siswa diberi kesimpulan dan klarifikasi seandainya ada pemahaman siswa yang perlu diluruskan. Pada tahap ini peneliti dan siswa menyimpulkan bersama tentang tugas (LKS) yang telah di diskusikan.

Proses pembelajaran pada kelas eksperimen berlangsung selama dua pertemuan dan setelah itu dilakukan uji *posttest* untuk mengetahui hasil belajar

(kognitif siswa). Pada kelas kontrol diperoleh nilai *posttest* rata-rata sebesar 7,35 sedangkan untuk nilai tertinggi dan terendah masing-masing adalah 9,0 dan 6,0. Berdasarkan hasil *posttest* menggambarkan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen antara siswa yang mendapat nilai terendah dan tertinggi tidak terdapat perbedaan yang cukup jauh hanya berbeda 3 angka. Ini dimungkinkan karena fokus siswa satu dengan yang lain tidak terlalu berbeda, dimana saat proses pembelajaran dengan metode tutor sebaya siswa di fokuskan untuk berdiskusi dan menyelesaikan tugas berupa LKS bersama tutornya. Hal ini menunjukkan penggunaan metode tutor sebaya berpengaruh positif terhadap hasil belajar kognitif siswa.

Setelah melalui proses pembelajaran pada kedua kelas dan mendapatkan nilai *posttest*, maka dilakukan uji terhadap nilai *posttest*. Uji ini dilakukan untuk menjawab apakah terdapat perbedaan antara kelas yang diberi perlakuan dengan metode tutor dengan kelas yang menggunakan metode ceramah (konvensional). Hipotesis diartikan sebagai jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian (Sugiyono, 2013). Kebenaran dari hipotesis harus dibuktikan melalui data yang terkumpul. Pengertian hipotesis tersebut adalah untuk hipotesis penelitian sedangkan secara statistik hipotesis diartikan sebagai pernyataan mengenai keadaan populasi (parameter) yang akan di uji kebenarannya berdasarkan data yang diperoleh dari sampel penelitian (statistik), jadi maksudnya adalah taksiran keadaan populasi melalui data sampel.

Hipotesis nol adalah pernyataan tidak adanya perbedaan antara parameter dengan statistik (data sampel) (Sugiyono, 2013). Lawan dari hipotesis nol adalah hipotesis alternatif yang menyatakan adanya perbedaan antara parameter dan statistik. Hipotesis nol diberi notasi  $H_0$  dan hipotesis alternatif diberi notasi  $H_a$ . Uji hipotesis menggunakan uji pihak kanan yaitu rata-rata kelas eksperimen lebih besar dari kelas kontrol. Jika rata-rata kelas eksperimen  $>$  kelas kontrol maka metode tutor berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa. Hipotesis dalam penelitian ini berbunyi:

- $H_0$  : Penggunaan metode *Peer Teaching* tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa.  
 $H_a$  : Penggunaan metode *Peer Teaching* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa.

Sebelum uji hipotesis maka dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan homogenitas. Data hasil *posttest* dari kelas eksperimen dan kontrol berdistribusi normal dan homogen. Oleh karena itu, data *posttest* selanjutnya dapat digunakan untuk menjawab hipotesis dengan uji t (parametrik).

Nilai sig. *normality* kolmogorov-smirnov dan Shapiro-wilk untuk metode tutor masing masing sebesar 0,06 dan 0,051 sedangkan untuk metode konvensional sebesar 0,101 dan 0,07. Nilai signifikansi dari kedua kelas lebih besar dari 0,05. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa data *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol bersifat normal. Nilai signifikansi homogenitas sebesar 0,275. Nilai sig.  $>$  0,05 maka dapat disimpulkan bahwa data *posttest* bersifat homogen. Selanjutnya, untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh positif metode yang digunakan maka dilakukan uji t dan analisis regresi.

Hasil uji t *posttest* siswa dengan bantuan IBM SPSS versi 21 dengan tingkat kepercayaan sebesar 95 % dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Uji Hipotesis

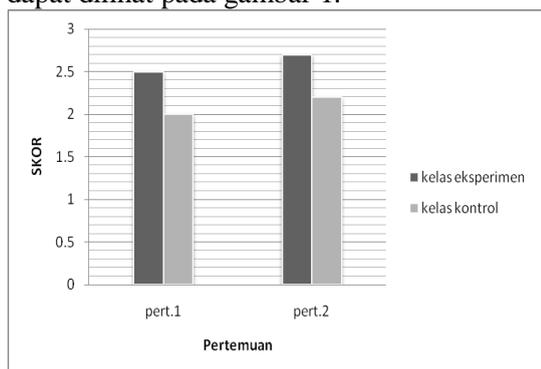
Nilai	db	$T_{hitung}$	$T_{tabel}$	Keterangan
<i>posttest</i>	5 %	3,45	1.67	Nilai $T_{hitung} > T_{tabel}$ (berpengaruh positif)

Berdasarkan tabel 2, nilai  $t_{tabel}$  ( $\alpha=5\%$  dan  $dk=59$ ) adalah 1.67. Nilai  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$  ( $3,45 > 1.67$ ) maka  $H_0$  ditolak, artinya terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan metode tutor terhadap hasil belajar kognitif siswa. Hasil analisis regresi melalui program IBM SPSS versi 21 didapatkan nilai koefisien determinasi (*R Square*) sebesar 0,168, artinya metode tutor sebaya berpengaruh terhadap hasil belajar siswa sebesar 16,8%.

Hasil *posttest* (kognitif siswa)  $t_{hitung}$

lebih besar dari  $t_{tabel}$  ( $3,45 > 1,67$ ) sehingga  $H_0$  di tolak dan  $H_a$  diterima dan analisis regresi didapatkan nilai koefisien determinasi ( $R^2$  Square) sebesar 0,168. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa metode tutor sebaya berpengaruh terhadap hasil belajar siswa sebesar 16,8%. Berdasarkan dengan nilai KKM sebelumnya siswa yang lulus dengan nilai murni masih di bawah KKM. Dengan soal berbeda tetapi bobot soal lebih tinggi diperoleh 60% siswa lulus KKM. Hasil ini sesuai dengan penelitian yang menunjukkan bahwa ada pengaruh positif metode pembelajaran tutor sebaya terhadap hasil belajar. Metode pembelajaran tutor sebaya mempunyai kontribusi sebesar 17,4 % dalam meningkatkan hasil belajar (Arjanggi & Suprihatin, 2010).

Aspek-aspek sikap yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kerja sama, disiplin, tanggung jawab, dan jujur. Hasil penilaian sikap melalui lembar observasi dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Hasil Observasi Afektif (sikap siswa)

Berdasarkan gambar 1, hasil observasi skor rata-rata afektif (sikap siswa) kelas eksperimen pada pertemuan pertama didapatkan skor sebesar 2,5 dan pertemuan kedua sebesar 2,7. Menurut pengkategorian skor, kelas eksperimen pada pertemuan pertama dan kedua termasuk dalam kategori baik. Pada kelas kontrol pertemuan pertama didapatkan skor sebesar 2,0 dan pertemuan kedua sebesar 2,2. Menurut pengkategorian skor, kelas kontrol pada pertemuan pertama dan kedua termasuk dalam kategori cukup.

Hasil observasi afektif (sikap) pada kelas eksperimen di peroleh skor rata-rata pada pertemuan pertama sebesar 2,5 dan pertemuan kedua sebesar 2,7. Berdasarkan hasil tersebut menurut pengkategorian skor pada pertemuan pertama dan kedua termasuk pada kategori baik. Hasil penilaian sikap pada kelas eksperimen baik pada pertemuan

pertama dan pertemuan kedua termasuk pada kategori baik. Hal ini menunjukkan penggunaan metode tutor sebaya berpengaruh positif terhadap hasil belajar afektif (sikap) siswa.

Proses pembelajaran pada kelas kontrol menggunakan metode ceramah (konvensional), dimana peneliti hanya sekedar menjelaskan materi di depan kelas sedangkan siswa hanya memperhatikan. Pada tahap ini, peneliti juga menilai sikap siswa terhadap proses pembelajaran. Hasil observasi afektif (sikap) kelas kontrol di peroleh skor rata-rata pada pertemuan pertama sebesar 2,0 dan pertemuan kedua sebesar 2,2. Berdasarkan hasil tersebut menurut pengkategorian skor pada pertemuan pertama dan kedua termasuk pada kategori cukup.

Hasil belajar ranah afektif (sikap siswa) berdasarkan gambar 1, pada kelas eksperimen skor yang diperoleh di pertemuan pertama didapatkan skor sebesar 2,5 dan pertemuan kedua sebesar 2,7. Menurut pengkategorian, skor, kelas eksperimen pada pertemuan pertama dan kedua termasuk dalam kategori baik. Pada kelas kontrol pertemuan pertama didapatkan skor sebesar 2,0 dan pertemuan kedua sebesar 2,2. Menurut pengkategorian skor, kelas kontrol pada pertemuan pertama dan kedua termasuk dalam kategori cukup. Hasil ini sesuai dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa aspek afektif termasuk dalam kategori sangat baik dan baik sebanyak 78,13% pada siklus I dan meningkat menjadi 84,37% pada siklus II (Sanubari, Yamtinah, & Redjeki, 2014).

Berdasarkan pembahasan di atas maka dapat di simpulkan bahwa metode tutor sebaya memiliki pengaruh yang signifikan (positif) terhadap hasil belajar kelas eksperimen baik kognitif maupun afektif (sikap siswa) di bandingkan dengan kelas kontrol yang menggunakan metode ceramah (konvensional).

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat di simpulkan bahwa: 1) ada pengaruh positif metode pembelajaran tutor sebaya yang signifikan terhadap hasil belajar kognitif siswa kelas X MIPA MAN 3 Cirebon sebesar 16,8 %; 2) sikap siswa yang di ajar menggunakan metode tutor sebaya yang meliputi aspek

disiplin, jujur, tanggung jawab, dan kerja sama menjadi lebih meningkat. Hal ini dapat dilihat pada berdasarkan lembar observasi afektif (sikap siswa) pada kelas eksperimen diperoleh skor rata-rata pertemuan pertama sebesar 2,5 dan pertemuan kedua sebesar 2,7 menurut pengkategorian skor termasuk dalam kategori baik.

Berdasarkan kesimpulan, maka peneliti mengemukakan beberapa saran sebagai berikut: 1) kegiatan belajar mengajar di usahakan dapat menimbulkan partisipasi siswa sehingga siswa lebih fokus dan tertarik terhadap proses pembelajaran di kelas; 2) semoga dengan metode tutor sebaya dapat menambah metode pembelajaran di kelas khususnya fisika agar lebih bervariasi dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa; dan 3) penggunaan metode pengajaran yang bervariasi dapat memberikan variasi belajar terhadap siswa. Hal ini membuat siswa tidak bosan dan akhirnya dapat fokus terhadap pembelajaran di kelas.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Arjungsi, R., & Suprihatin, T. (2010). Metode pembelajaran tutor teman sebaya meningkatkan hasil belajar berdasar regulasi-diri. *Makara, Sosial Humaniora*, 14(2), 91–97. Diambil dari <https://goo.gl/cTMZ6d>
- Lim, L. L. (2014). A Case Study on Peer-Teaching. *Open Journal of Social Sciences*, 2(8), 35–40. <https://doi.org/10.4236/jss.2014.28006>
- Sanubari, F., Yamtinah, S., & Redjeki, T. (2014). Penerapan metode pembelajaran tutor teman sebaya dilengkapi dengan media interaktif flash untuk meningkatkan minat dan prestasi belajar siswa kelas XI IPA 1 SMA Negeri 1 Sukoharjo tahun pelajaran 2013/2014 pada materi larutan penyangga. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 3(4), 145–154.
- Septian, D. (2011). *Pengaruh Model LC 7E dalam Pembelajaran Fisika terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa MAN Rembang Tahun Ajaran 2010/2011 (Penelitian Quasi Eksperimen)*. UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta. Diambil dari <https://goo.gl/raZUuZ>
- Setiawan, A., Sutarto, & Indrawati. (2012). Metode Praktikum dalam Pembelajaran Pengantar Fisika SMA: Studi Pada Konsep Besaran dan Satuan Tahun Ajaran 2012-2013. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 1(3). Diambil dari <https://goo.gl/rj2iqM>
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.