

**PENERAPAN TUTOR SEBAYA PADA PEMBELAJARAN FISIKA SMA UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA**

Santi Maya Ramadhani dan Derlina

Jurusan Fisika FMIPA Universitas Negeri Medan

santimayaramadhani@gmail.com, derlina.nst@gmail.com

Diterima: Desember 2021. Disetujui: Januari 2022. Dipublikasikan: Februari 2022

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan tutor sebaya pada pembelajaran fisika untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi Fluida Dinamis. Penelitian ini menggunakan metode quasi eksperimen dengan desain penelitian two group pretest–posttest. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas XI semester I terdiri dari 3 kelas. Sampel ditentukan dengan cluster random sampling. Kelas XI IPA 1 sebagai kelas eksperimen dan XI IPA 2 sebagai kelas kontrol yang masing-masing berjumlah 30 siswa. Instrumen yang digunakan dalam penelitian adalah tes pilihan ganda yang berjumlah 15 soal dan diperoleh hasil rata-rata pretes kelas eksperimen 42,4 dan rata-rata postes 74,4, sedangkan pada kelas kontrol diperoleh rata-rata pretes sebesar 41,8 rata-rata postes 67,6. Kedua kelas menunjukkan berdistribusi normal dan varians kedua kelas homogen. Hasil pengujian hipotesis menggunakan uji t pada hasil belajar bahwa penerapan tutor sebaya materi fluida dinamis berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Dan adanya peningkatan aktivitas pada setiap pertemuan. Aktivitas sangat berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar.

Kata Kunci: Pembelajaran Tutor Sebaya, Aktivitas, Hasil Belajar.

ABSTRACT

This study aims to determine the application of peer tutors in physics learning to improve student learning outcomes in Dynamic Fluid material. This study uses a quasi-experimental method with the Two Group Pretest-Posttest research design. The study population was all students of class XI semester I consisting of 3 classes. The sample is determined by cluster random sampling. Class XI Science 1 as an experimental class and XI Science 2 as a control class, each of which numbered 30 students. The instrument used in the study was a multiple-choice test which amounted to 15 questions and obtained an average of pretest experimental class 42.4 and an average posttest 74.4, while in the control class an average pretest score of 41.8 was obtained. 67.6 postes. Both classes show normal distribution and variance both homogeneous classes. And an increase in activity at each meeting. Activity is very influential on improving learning outcomes.

Keywords: Peer Tutor Learning, Activities, Learning Outcomes.

PENDAHULUAN

Tutor sebaya memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mempelajari sesuatu dengan baik pada waktu yang sama, ia menjadi narasumber bagi yang lain. Strategi tersebut merupakan cara praktis untuk mengajar teman sebaya di dalam kelas, dan juga memberikan tambahan-tambahan kepada pengajar apabila mengajar dilakukan oleh peserta didik (Ibrahim,2014).

Hamalik (2014) mengemukakan bahwa tutor sebaya adalah sekelompok siswa yang telah tuntas terhadap bahan pelajaran, memberikan bantuan kepada siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami bahan pelajaran yang dipelajarinya.

Arikunto (2008) menyatakan bahwa tutor sebaya adalah seseorang atau beberapa orang siswa yang ditunjuk oleh guru sebagai pembantu guru dalam melakukan bimbingan terhadap teman sekelas. Dalam memahami konsep pengajaran, tutor sebaya sering digunakan untuk membantu siswa yang kurang aktif menjadi aktif karena tidak malu lagi dalam bertanya dan mengeluarkan pendapat secara bebas tanpa beban. Penerapan metode tutor sebaya ini diharapkan nantinya siswa akan termotivasi dalam belajar sehingga berdampak pada peningkatan hasil belajar dan retensi siswa. Kelebihan penggunaan model pembelajaran tutor sebaya antara lain adalah: 1) dapat melatih siswa atau dapat meningkatkan kemampuan untuk mengeluarkan pendapat dan berkomunikasi. Maksudnya pada keterampilan ini dasarnya berkenaan dengan kemampuan siswa menangkap pengertian atau makna dari apa yang didengar, dibaca, dan dilihat atau dilakukan kemudian menjelaskan penelitian atau makna hasil tangkapan dan hasil pengolahan pikiran dengan bahasa atau kata-kata sendiri sehingga dipahami oleh orang lain, 2) dapat melatih kemampuan siswa untuk berinisiatif dan kreativitas dalam kemampuan siswa mempunyai kesediaan atau kesiapan kemampuan dan keberanian untuk melakukan suatu hal baru atau hal lain dalam menangani suatu masalah, 3) untuk melatih kemampuan siswa untuk bekerja sama, maksudnya mempunyai semangat atau spirit dan kesediaan

untuk berbuat bersama orang lain secara kompak dalam menangani suatu kegiatan yang secara sadar dirancang bersama guru untuk mendapatkan manfaat yang sebesar-besarnya, tetapi dalam proses pembelajaran guru juga mengawasi dan membantu tutor sebaya dalam pembelajaran di kelas. Siswa dengan tingkat kepandaian yang tinggi dapat membantu siswa yang kurang pandai dengan mengajarkan materi atau melaksanakan bimbingan dalam menyelesaikan soal-soal atau permasalahan. Tutor sebaya dapat mengembangkan nilai-nilai kemanusiaan, siswa menjadi lebih percaya diri, saling membantu antar teman, menghargai pendapat orang lain dan mau menerima kekurangan diri sendiri sebagai sesuatu yang dapat dipenuhi dengan masukan dan bantuan orang lain.

Tutor sebaya merupakan strategi pendekatan kooperatif yaitu model pembelajaran di mana siswa belajar dalam kelompok kecil yang dikelompokkan dengan tingkat kemampuan yang berbeda, semua anggota kelompok saling bekerja sama dan membantu untuk memahami bahan materi yang menciptakan saling menghargai sesama teman-teman lainnya. Secara umum kegiatan siswa yang belajar dalam kelompok kecil akan tumbuh dan berkembang dengan pola belajar tutor sebaya dan belajar secara bekerja sama (Joyce, dkk, 2009).

Pembelajaran tutor sebaya adalah cara belajar yang menyenangkan dalam proses pembelajaran. Tutor sebaya memotivasi sebagian besar siswa dalam pembelajaran, cara pembelajaran tutor sebaya dapat meningkatkan motivasi belajar, interaksi, dan partisipasi siswa di kelas (Lim, 2014).

Proses belajar dengan tutor sebaya berlangsung, terjadi pendekatan kooperatif karena tutor sebaya akan menggunakan bahasa sehari-hari dan bisa lebih akrab, sehingga pembelajar atau siswa yang dibantu oleh tutor sebaya bisa mengembangkan kemampuan dengan lebih baik untuk memahami materi. Manfaat pembelajaran dengan tutor sebaya dapat menjadikan siswa lebih senang belajar, kreatif, dan menyenangkan dalam kegiatannya karena siswa lebih mudah bertanya, lebih

terbuka dengan teman sebaya daripada dengan gurunya. Sekolah memiliki banyak potensi yang dapat ditingkatkan efektivitasnya untuk menunjang keberhasilan suatu program pengajaran. Potensi yang ada di sekolah, yaitu semua sumber daya yang dapat mempengaruhi hasil dari proses belajar mengajar. Keberhasilan suatu program pengajaran tidak disebabkan oleh satu macam sumber daya, tetapi disebabkan oleh perpaduan antara berbagai sumber-sumber daya yang saling mendukung menjadi satu sistem yang integral (Duran, 2010).

Menurut Mac (2013) siswa yang kurang mampu dalam memahami materi bisa langsung ber-tanya dan minta bimbingan pada temannya sendiri tanpa adanya perasaan canggung, takut, atau malu sehingga akan lebih memudahkan siswa untuk menguasai konsep yang ada di dalam materi pelajaran.

Tutor sebaya adalah sumber belajar selain guru, yaitu teman sebaya yang lebih pandai memberikan bantuan belajar kepada teman-teman sekelasnya di sekolah. Bantuan belajar oleh teman sebaya dapat menghilangkan kecanggungan, bahasa teman sebaya lebih mudah dipahami. Teman sebaya tidak ada rasa enggan, rendah diri, malu, dan sebagainya untuk bertanya ataupun minta bantuan.

Metode pembelajaran tutor sebaya mencapai tingkat keberhasilan yang diharapkan. Penggunaan tutor sebaya sebagai berikut : (a) Mulailah dengan tujuan yang jelas dan mudah dicapai. (b) Jelaskan tujuan itu kepada seluruh siswa (kelas). (c) Siapkan bahan dan sumber belajar yang memadai. (d) Gunakan cara yang praktis. (e) Hindari kegiatan pengulangan yang telah dilakukan guru. (f) Pusatkan kegiatan tutorial pada keterampilan yang akan dilakukan tutor. (g) Berikan latihan singkat mengenai yang akan dilakukan tutor. (h) Lakukanlah pemantauan terhadap proses belajar yang terjadi melalui tutor sebaya. (i) Jagalah agar siswa yang menjadi tutor tidak sombong (Asrining dkk,2013).

Tutor sebaya dapat mengembangkan nilai-nilai kemanusiaan, siswa menjadi lebih percaya diri, saling membantu antar teman, menghargai pendapat orang lain dan mau menerima kekurangan diri sendiri sebagai sesuatu yang dapat dipenuhi dengan masukan

dan bantuan dari orang lain. Dalam pembelajaran tutor sebaya, teman sebaya yang lebih pandai memberikan bantuan belajar kepada teman sekelasnya di sekolah. Bantuan belajar oleh teman sebaya dapat menghilangkan kecanggungan sehingga teman yang diajar tidak malu untuk mengungkapkan kesulitan-kesulitan yang dihadapinya. Untuk menentukan tutor, guru dapat melihat dari perkembangan akademik siswa seperti peringkat yang tinggi di kelasnya. Inti dari pembelajaran tutor sebaya adalah pembelajaran yang pelaksanaannya dengan membagi kelas ke dalam kelompokkelompok kecil, yang sumber belajarnya bukan hanya guru tetapi juga teman sebaya yang pandai dan cepat dalam menguasai suatu materi. Pembelajaran disini siswa yang menjadi tutor hendaknya mempunyai kemampuan akademik yang lebih tinggi dibandingkan dengan teman lainnya, sehingga pada saat dia memberikan bimbingan dia sudah menguasai bahan yang akan disampaikan.

Tujuan pembelajaran dari model tutor sebaya ini adalah memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan kemampuan dalam memecahkan masalah secara rasional, mengembangkan sifat sosial dan semangat gotong royong dalam kehidupan, mendominasi kegiatan kelompok dalam belajar dan setiap anggota merasa sadar diri sebagai kelompok yang bertanggung jawab, mengembangkan kemampuan kepemimpinan, keterampilan pada tiap anggota kelompok dalam memecahkan masalah kelompok. Seorang tutor hendaknya memiliki kriteria sebagai berikut: 1) memiliki kemampuan akademis di atas rata-rata siswa satu kelas, 2) mampu menjalin kerja sama dengan sesama siswa, (3) memiliki motivasi tinggi untuk meraih prestasi akademis yang baik, (4) memiliki sikap toleransi dan tenggang rasa dengan sesama, (5) memiliki motivasi tinggi untuk menjadikan kelompok diskusinya sebagai yang terbaik, (6) bersikap rendah hati, pemberani, dan bertanggung jawab, dan (7) suka membantu sesamanya yang mengalami kesulitan. Tutor atau ketua kelompok memiliki tugas dan tanggung jawab sebagai berikut: (1) memberikan tutorial kepada anggota terhadap materi ajar yang sedang dipelajari, (2) mengkoordinir proses diskusi agar berlangsung

kreatif dan dinamis, (3) menyampaikan permasalahan kepada guru pembimbing apabila ada materi ajar yang belum dikuasai (Naseerli, 2013).

Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan tujuan untuk mengetahui penerapan tutor sebaya pada pembelajaran fisika SMA pada materi fluida dinamis terhadap hasil belajar siswa kelas XI SMA Budi Satrya Medan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Swasta Budi Satrya Medan yang beralamat di Jl. Sosro, Bandar Selamat, Kec. Medan Tembung, Kota Medan, dan waktu pelaksanaannya dilaksanakan bulan Agustus sampai September pada semester I tahun pelajaran 2019/2020. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI SMA Swasta Budi Satrya Medan tahun pelajaran 2019/2020 yang berjumlah 3 kelas. Sampel dalam penelitian ini terdiri dari dua kelas yang dipilih secara cluster random sampling. Sampel kelas diambil dari populasi yaitu sebanyak 2 kelas yang masing masing kelas berjumlah 30 siswa, satu kelas dijadikan kelas eksperimen dengan menerapkan Tutor Sebaya pembelajaran Fisika dan satu kelas lainnya dijadikan kelas kontrol dengan menggunakan model konvensional. Jenis penelitian ini adalah quasi eksperimen dengan desain penelitian seperti pada Tabel 1.

Tabel 1. Two group pretest-posttest design

Kelas	Pretes	Perlakuan	Postes
Eksperimen	Y ₁	X ₁	Y ₂
Kontrol	Y ₁	X ₂	Y ₂

Keterangan:

- Y₁ : tes kemampuan awal (pretes)
- Y₂ : tes kemampuan akhir (postes)
- X₁ : pembelajaran dengan tutor sebaya.
- X₂ : Pembelajaran dengan model konvensional

Sebelum melakukan kegiatan pembelajaran, dilaksanakan tes awal pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Instrumen yang digunakan adalah tes hasil belajar berbentuk

pilihan ganda pada materi Fluida Dinamis sebanyak 15 item soal yang sebelumnya sudah diuji validitasnya oleh dua dosen fisika dan satu orang guru fisika. Setelah data pretes diperoleh, dilakukan analisis data dengan uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis awal. Selanjutnya, peneliti mengajarkan materi Fluida Dinamis kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Perbedaan pengaruh hasil belajar siswa dikelas eksperimen dan kelas kontrol dapat diketahui dengan melakukan postes.

HASIL DAN PEMBAHASAN

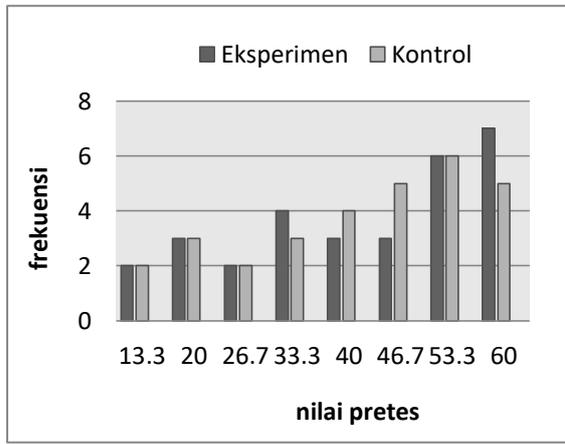
a. Hasil Penelitian

Data yang dideskripsikan pada penelitian ini meliputi hasil belajar siswa pada materi fluida dinamis, yang diberikan perlakuan berbeda yaitu 1) pembelajaran metode tutor sebaya, 2) model konvensional. Hasil data pretes siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Data pretes kelas eksperimen dan kelas kontrol

Kelas Eksperimen			Kelas Kontrol		
Nilai	Frekuensi	Rata-rata	Nilai	Frekuensi	Rata-rata
13,3	2	42,4	13,3	2	41,8
20	3		20	3	
26,7	2		26,7	2	
33,3	4		33,3	3	
40	3		40	4	
46,7	3		46,7	5	
53,3	6		53,3	6	
60	7		60	5	

Berdasarkan Tabel 2 menunjukkan data pretes kelas eksperimen dan kontrol yang dapat di visualisasikan pada Gambar 1.



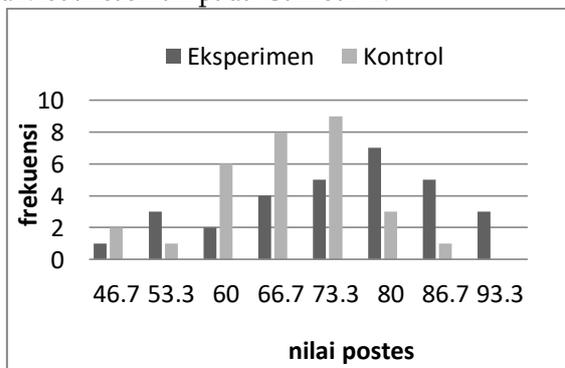
Gambar 1. Diagram batang data pretes kelas eksperimen dan kelas kontrol

Hasil postes kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Data postes kelas eksperimen dan kelas kontrol

Kelas Eksperimen			Kelas Kontrol		
Nilai	Frekuensi	Rata-rata	Nilai	Frekuensi	Rata-rata
46,7	1	74,4	46,7	2	67,6
53,3	3		53,3	1	
60	2		60	6	
66,7	4		66,7	8	
73,3	5		73,3	9	
80	7		80	3	
86,7	5		86,7	1	
93,3	3		93,3	-	

Berdasarkan Tabel 3 menunjukkan data postes kelas eksperimen dan kontrol yang dapat divisualisasikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Diagram batang data postes kelas eksperimen dan kelas kontrol

Uji normalitas bertujuan untuk melihat apakah sampel berdistribusi normal atau tidak menggunakan uji Liliefors. Kriteria pengujian

syaratnya apabila $L_{hitung} < L_{tabel}$ maka data berdistribusi normal. Hasil uji normalitas data pretes kelas eksperimen dan kontrol dinyatakan dalam Tabel 4.

Tabel 4. Uji normalitas data pretes

Kelas	L_{hitung}	L_{tabel}	Kesimpulan
Eksperimen	0,1271	0,161	normal
Kontrol	0,1075	0,161	normal

Tabel 5. Uji normalitas data postest

Kelas	L_{hitung}	L_{tabel}	Kesimpulan
Eksperimen	0,087	0,161	normal
Kontrol	0,150	0,161	normal

Tabel 4 dan Tabel 5 menunjukkan bahwa $L_{hitung} < L_{tabel}$ sehingga dapat disimpulkan bahwa data pretes dan postes kelas eksperimen dan kelas kontrol berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Pengujian homogenitas dilakukan dengan uji F untuk mengetahui kelas sampel berasal dari populasi yang homogen atau tidak, artinya sampel yang dipakai dalam penelitian ini dapat mewakili seluruh populasi yang ada. Data dikatakan homogen memiliki kriteria apabila $F_{hitung} < F_{tabel}$. Secara ringkas hasil perhitungan uji homogenitas data pretes kedua kelas ditunjukkan pada Tabel 6 dan uji homogenitas data postes ditunjukkan pada Tabel 7.

Tabel 6. Uji homogenitas data pretes

Data	Varians	F_{hitung}	F_{tabel}	Kesimpulan
Kelas Eksperimen	68,63	1,041	1,744	homogen
Kelas Kontrol	65,92			

Tabel 7. Uji homogenitas data postes

Data	Varians	F_{hitung}	F_{tabel}	Kesimpulan
Kelas Eksperimen	240,25	1,11	1,90	Homogen
Kelas Kontrol	216,09			

Tabel 6 dan Tabel 7 menunjukkan bahwa data yang diperoleh adalah homogen atau dapat mewakili seluruh populasi yang ada.

Pengujian hipotesis data pretes dilakukan dengan menggunakan uji-t dua pihak. Uji t dua pihak pada data pretes dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal siswa tidak ada perbedaan yang signifikan. Uji hipotesis data pretes terdapat pada Tabel 8.

Tabel 8. Ringkasan perhitungan uji t data pretes

Data	Rata-rata	t _{hitung}	t _{tabel}	Kesimpulan
Kelas Eksperimen	42,4	0,152	2,002	Ho diterima
Kelas Kontrol	41,8			

Tabel 8 menunjukkan bahwa untuk data pretes pretes $-t_{tabel} < t_{hitung} < t_{tabel}$ yaitu $-2,002 < 0,152 < 2,002$ maka dapat disimpulkan kemampuan awal siswa pada kelas eksperimen secara signifikan sama dengan kemampuan awal siswa pada kelas kontrol.

Tabel 9. Ringkasan perhitungan uji t data postes

Data	Rata-rata	t _{hitung}	t _{tabel}	Kesimpulan
Kelas Eksperimen	74,4	2,313	1,689	H _a diterima
Kelas Kontrol	67,6			

Berdasarkan Tabel 9 diperoleh dari data postes hitung $> t_{tabel}$ yaitu $2,313 > 1,689$. Dari perbedaan nilai tersebut dapat disimpulkan bahwa nilai rata rata hasil belajar siswa kelas eksperimen lebih besar secara signifikan daripada nilai rata rata kelas kontrol atau ada perbedaan yang signifikan dari pembelajaran tutor sebaya terhadap hasil belajar siswa pada materi Fluida Dinamis SMA Budi Satrya Medan.

Tabel observasi aktivitas belajar siswa tiap pertemuan ditunjukkan pada tabel 10.

Tabel 10. Persentase indikator aktivitas belajar siswa

Aspek yang diamati	Pertemuan I (%)	Pertemuan II (%)	Pertemuan III (%)
Menulis	85,6	98,9	100
Mengerjakan	64,4	65,6	78,9
Bertanggung jawab	80	80	82,2
Bertanya	52,2	56,7	63,3

Menjawab pertanyaan	56,9	65,6	76,7
Rata-rata	68,4	73,3	80,2

Terjadi peningkatan persentase setiap indikator aktivitas belajar siswa di masing-masing pertemuan dikarenakan pengalaman belajar melalui kegiatan praktikum yang sesuai dengan pembelajaran tutor sebaya meningkat.

b. Pembahasan

Hasil penelitian yang diperoleh menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar Siswa kelas XI SMA Budi Satrya Medan yang diajar dengan menggunakan pembelajaran tutor sebaya. Penelitian ini diawali dengan memberikan pretes terhadap kedua kelas sampel dengan Tes Hasil Belajar 15 item dalam bentuk pilihan ganda dengan 5 option yaitu pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen sebelum diberikan perlakuan nilai rata-rata pretes 42,4 dan nilai rata-rata pretes pada kelas kontrol 41,8. Nilai rata-rata postes pada kelas eksperimen 74,4 dan nilai rata-rata postes kelas kontrol 67,6 Setelah memperoleh nilai pretes, maka nilai tersebut dianalisis. Pertama dengan melakukan uji normalitas untuk mengetahui apakah data tersebut berdistribusi normal. Pada kelas eksperimen diperoleh L hitung = 0,1271 dan L tabel = 0,161 dan untuk kelas kontrol diperoleh L hitung = 0,1075 dan L tabel = 0,161. Sesuai dengan statistika $L_{hitung} < L_{tabel}$, maka data pretes kedua kelompok sampel dari populasi yang berdistribusi normal.

Proses pembelajaran pada kelas kontrol menggunakan metode ceramah (konvensional), dimana peneliti hanya sekedar menjelaskan materi di depan kelas sedangkan siswa hanya memperhatikan. 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 berdasarkan hasil posttest menggambarkan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen antara siswa yang mendapat nilai terendah dan tertinggi tidak terdapat perbedaan yang cukup jauh. 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.

Proses pembelajaran pada kedua kelas dan mendapatkan nilai pretest, 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.

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).

Aktivitas yang terlihat sebelum menggunakan model pembelajaran tutor sebaya adalah siswa hanya mendengarkan penjelasan dari guru. Setelah model pembelajaran tutor sebaya diterapkan, aktivitas

siswa mengalami peningkatan, diantaranya adalah siswa telah mampu melibatkan diri dalam kegiatan pembelajaran seperti memberikan argumen, pertanyaan, serta menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru. Dari observasi aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran, ada peningkatan aktivitas belajar siswa, akan tetapi masih perlu ditingkatkan lagi pada pertemuan selanjutnya. Hal ini dikarenakan beberapa siswa masih terlihat malu dan takut untuk mengajukan pertanyaan, walaupun yang memberikan materi adalah temannya sendiri. Guru harus lebih baik dalam mengelola kelas sehingga siswa merasa senang melakukan kegiatan belajarnya, bertanggung jawab terhadap tugasnya, serta terus mengupayakan untuk memotivasi siswa yang tidak aktif agar dapat terlibat secara aktif dalam kegiatan diskusi.

Ketika kegiatan diskusi dan presentasi suasana kelas menjadi ramai akibat perdebatan antara siswa yang melenceng dari pokok permasalahan yang dibahas, akan tetapi suasana seperti ini yang menjadikan siswa menjadi lebih aktif dalam kelas, sehingga guru harus dapat memberikan solusi yang terbaik dengan membimbing jalannya diskusi agar tidak melenceng dari pokok permasalahan yang sedang dibahas saat itu. Setelah selesai presentasi maka guru bersama dengan siswa menyimpulkan hasil diskusi dan guru menutup pelajaran hari tersebut.

Pada setiap akhir pembelajaran, guru selalu menutup pelajaran dengan penegasan dan pengulangan materi yang kurang di pahami siswa. Hal ini bertujuan untuk mengulas kembali materi yang telah diberikan. Dengan langkah ini guru akan mengetahui sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan.

Kegiatan diskusi dalam pembelajaran dengan tutor sebaya ini diharapkan agar pembelajaran dapat berlangsung lebih kondusif, siswa lebih aktif dalam pembelajaran serta pembelajaran dapat terlihat lebih hidup sehingga dapat meningkatkan aktivitas siswa di dalam kelas yang nantinya akan mempengaruhi hasil belajar siswa. Tujuan guru melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan tutor sebaya ini yaitu agar siswa dapat ikut andil dalam kegiatan

pembelajaran, sehingga kegiatan belajar mengajar dapat berjalan dengan baik.

Observasi aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran dapat disimpulkan bahwa siswa telah mampu berdiskusi secara tertib dan proses diskusi berjalan lebih aktif. Siswa semakin terbiasa untuk melakukan diskusi dan presentasi. Peningkatan yang terjadi selama pertemuan pertama sampai dengan pertemuan kelima ini disebabkan siswa sudah terbiasa dengan model pembelajaran yang diterapkan dan tidak terlepas dari semakin meningkatnya aktivitas guru dan siswa.

Penerapan model pembelajaran tutor sebaya ini dapat dikatakan berjalan dengan baik, hal ini dapat dilihat dari hasil belajar siswa yang optimal, keaktifan siswa lebih meningkat, dan suasana pembelajaran lebih kondusif. Kinerja guru juga mengalami peningkatan dalam mengelola kegiatan pembelajaran seperti memotivasi siswa untuk lebih aktif bertanya, mengajukan pendapat, menjawab pertanyaan dari guru, dan guru juga lebih sering berkeliling dari satu kelompok ke kelompok yang lain untuk memberikan bimbingan dan arahan kepada siswa.

Kendala yang muncul dalam pelaksanaan pembelajaran tutor sebaya ini adalah kurangnya persiapan dari para tutor. Hal ini dikarenakan tidak adanya pelatihan bagi para tutor yang disebabkan oleh kesibukan guru dan alokasi waktu yang terbatas, sehingga para tutor hanya diberikan beberapa tugas oleh guru yang mencakup materi pelajaran fisika untuk pertemuan-pertemuan selanjutnya. Beberapa tutor yang mengaku belum siap untuk menjadi tutor karena mereka merasa belum percaya diri, mereka masih takut ketika membimbing teman-teman satu kelompoknya melakukan kekeliruan dalam menjelaskan kembali materi yang telah disampaikan oleh guru. Mereka juga merasa takut jika jawaban yang mereka berikan kepada teman-temannya yang bertanya tidak tepat atau salah.

Sulitnya mencari sumber-sumber yang relevan mengenai kegiatan pembelajaran tutor sebaya yang mengakibatkan pembelajaran sedikit terhambat dan menyebabkan kegiatan

pembelajaran tidak terlaksana sepenuhnya dikarenakan kekurangan waktu.

Keberhasilan proses belajar mengajar sangat dipengaruhi oleh pembelajaran yang dilakukan oleh guru. Pemilihan pembelajaran perlu diperhatikan dengan seksama oleh guru sebelum melaksanakan kegiatan pembelajaran. Dalam penelitian ini digunakan pembelajaran tutor sebaya yang mengarah pada keberhasilan kegiatan pembelajaran. Pembelajaran ini memberi kesempatan kepada siswa untuk bekerja sendiri dan bekerjasama dengan orang lain, sehingga siswa dilatih untuk lebih peduli kepada orang lain.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan maka diperoleh hasil bahwa ada peningkatan hasil belajar fisika melalui pembelajaran tutor sebaya kelas XI SMA Budi Satrya Medan.

Berdasarkan kesimpulan yang telah dikemukakan, sesuai dengan hasil penelitian yang diperoleh di SMA Budi Satrya Medan, maka peneliti memberikan saran :

- 1) Peneliti selanjutnya diharapkan menseleksi tutor dalam bentuk ujian agar peneliti mengetahui kemampuan tutor tersebut.
- 2) Peneliti selanjutnya diharapkan untuk mencari sumber-sumber relevan yang lebih banyak untuk kegiatan tutor sebaya sehingga peneliti selanjutnya mampu menguasai penerapan tutor sebaya. Peneliti diharapkan lebih mengoptimalkan pengelolaan waktu agar kegiatan pembelajaran dapat terlaksana sepenuhnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Arikunto. 2008. Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan (Edisi Revisi). Jakarta: Bumi Aksara.
- Asrining, Budi dan Mundilarto. 2013. Pengaruh Metode Tutor Sebaya Terhadap Hasil Belajar Fisika pada Aspek Kognitif dan Self Efficacy pada Pokok Bahasan Termodinamika. Jurnal Student, 02(04),1-15

- Duran, David 2010. Cooperatif Interactions In Peer Tutoring Patterns and Sequences in Paired Writing. Middle Grades Research Journal, 5(1),47-60
- Hamalik, O. 2004. Proses Belajar Mengajar. Jakarta: PT Bumi
- Ibrahim, M, dkk. 2014. Pembelajaran Kooperatif. Surabaya : Universitas Negeri Surabaya University Press.
- Joyce, B., Weil, M., dan Calhoun, E., (2009), Model-Model Pengajaran Edisi Delapan, Pustaka Belajar, Yogyakarta.
- Lim, L. L. (2014). A Case Study on Peer-Teaching. Open Journal of Social Sciences, 2(8), 35–40.
- Mac, A.2013. Web-Based Peer Tutoring In Science Education. Dublin: Dublin Institute Of Technology
- Naseerali, M. 2013. Effectiveness Of Structured Peer Tutoring On The Achievement In Physics At Secondary Level. Innovative Thoughts International Research Journal, 01(02), 61-75
- Sugiyono. (2013). Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D. Bandung: Alfabeta.