

Peningkatan Aktivitas Belajar Siswa melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Pelajaran Fisika SMA N 1 Penukal

Muhammad Arif¹

¹SMA Negeri 1 Penukal

*muhammadarif41@guru.sma.belajar.id

DOI: <https://doi.org/10.52188/jpfs.v7i1.492>

Accepted: 19 September 2023 Approved: 5 Maret 2024

Published: 31 Maret 2024

ABSTRAK

Perkembangan teknologi dan globalisasi berdampak secara tidak langsung terhadap dunia pendidikan. Seiring dengan hal tersebut, para pendidik perlu terus berinovasi untuk memastikan peserta didik mencapai potensi yang dimiliki. Untuk mencapai hasil yang optimal dalam pembelajaran fisika, diperlukan strategi pembelajaran yang efektif dan menarik. Salah satu model pembelajaran yang telah banyak digunakan dan terbukti efektif adalah model pembelajaran kooperatif. Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 1 Penukal. Jenis Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang terdiri atas 2 siklus dengan subjek penelitian adalah siswa kelas X yang berjumlah 38 siswa pada semester 1 Tahun Pelajaran 2021/2022. Penetapan subjek penelitian ini didasarkan pada hasil observasi kelas yang dilakukan. Model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran kooperatif dengan metode tutor sebaya. Data dikumpulkan dengan tes kemampuan pemecahan masalah, lembar observasi pembelajaran dan lembar aktivitas siswa. Teknik analisa data menggunakan rumus teknik proporsi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada siklus I sampai pada siklus II model pembelajaran kooperatif dengan metode tutor sebaya dapat meningkatkan aktivitas belajar peserta didik. Pada siklus I menunjukkan terjadi peningkatan secara signifikan dengan rata-rata aktivitas positif 35,5% dan penurunan pada aktivitas negatif sebesar – 18,9%. Dengan adanya peningkatan aktivitas positif ini berdampak pada peningkatan hasil belajar peserta didik sebesar 5,4 dan persentase peningkatan ketuntasan klasikal sebesar 15%.

Kata kunci: Model pembelajaran kooperatif, metode tutor sebaya, Aktivitas Belajar, fisika.

ABSTRACT

Technological developments and globalization have an indirect impact on the world of education. Along with this, educators need to continue to innovate to ensure students reach their potential. To achieve optimal results in learning physics, effective and interesting learning strategies are needed. One learning model that has been widely used and proven to be effective is the cooperative learning model. This research was conducted at SMA Negeri 1 Penukal. This type of research is classroom action research which consists of 2 cycles with the research subjects being class X students totaling 38 students in semester 1 of the 2021/2022 academic year. The determination of the research subjects was based on the results of classroom observations carried out. The learning model used is a cooperative learning model with the peer tutoring method. Data was collected using problem solving ability tests, learning observation sheets and student activity sheets. The data analysis technique uses the proportion technique formula. The results of the research show that in cycles I to cycle II the cooperative learning model using the peer tutoring method can increase students' learning activities.

In cycle I, there was a significant increase with an average positive activity of 35.5% and a decrease in negative activity of - 18.9%. This increase in positive activities has an impact on increasing student learning outcomes by 5.4 and increasing the percentage of classical completion by 15%.

Keywords: *Cooperative learning model, peer tutoring method, learning activities, physics*

@2024 Pendidikan Fisika FKIP Universitas Nahdlatul Ulama Cirebon

PENDAHULUAN

Pembentukan masa depan suatu bangsa dapat ditentukan melalui pendidikannya. Perkembangan teknologi dan globalisasi berdampak secara tidak langsung terhadap dunia pendidikan. Seiring dengan hal tersebut, para pendidik perlu terus berinovasi untuk memastikan peserta didik mencapai potensi yang dimiliki. Salah satu mata pelajaran yang menjadi kunci dalam perkembangan ilmu pengetahuan adalah fisika. Pembelajaran fisika bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta, konsep atau prinsip saja tetapi pembelajarannya berkaitan dengan cara mencari tahu tentang fenomena alam secara sistematis melalui permasalahan yang ada dalam kehidupan sehari-hari. Sehingga, kemampuan berpikir kritis diperlukan peserta didik untuk memecahkan masalah yang dihadapi (Islamiah et al., 2018).

Sebagai tingkat landasan, kelas X merupakan salah satu tahap penting dalam perjalanan pendidikan di tingkat menengah. Pada tahapan ini peserta didik dihadapkan pada tingkat pelajaran yang lebih mendalam dan kompleks, termasuk mata pelajaran fisika. Untuk mencapai hasil yang optimal dalam pembelajaran fisika, diperlukan strategi pembelajaran yang efektif dan menarik. Salah satu model pembelajaran yang telah banyak digunakan dan terbukti efektif adalah model pembelajaran kooperatif.

Pembelajaran kooperatif memiliki manfaat atau kelebihan yang sangat besar dalam memberikan kesempatan kepada siswa untuk lebih mengembangkan kemampuannya. Hal ini dikarenakan dalam kegiatan pembelajaran kooperatif, siswa dituntut untuk aktif dalam belajar melalui kegiatan kerjasama dalam kelompok (Yulia et al., 2020). Peran aktif peserta didik dalam pembelajaran, sehingga mereka tidak hanya menjadi pasif penerima informasi, tetapi juga aktif berkontribusi dalam memahami materi pelajaran. Salah satu metode pada model pembelajaran adalah metode tutor sebaya.

Salah satu komponen penting dalam model pembelajaran kooperatif ini yaitu metode tutor sebaya, di mana peserta didik bekerja sama dalam kelompok kecil, dan seorang peserta didik yang lebih mahir dalam materi menjadi tutor untuk teman-temannya yang memerlukan bantuan. Penerapan metode tutor sebaya merupakan metode yang mampu memfasilitasi siswa dan memberikan kesempatan kepada siswa dalam mengembangkan kemampuannya bersama teman sebayanya yang juga adalah tutornya. Metode ini mampu membawa siswa kepada proses pembelajaran yang nyaman, karena siswa mampu mengungkapkan pendapatnya ataupun kesulitannya tanpa ada rasa ragu ataupun malu. Metode tutor sebaya juga dapat mengajarkan kepada siswa untuk bisa saling berbagi dan saling menolong teman yang masih kesulitan memahami materi pelajaran (Munthe & Naibaho, 2019).

Penelitian ini bertujuan untuk menginvestigasi dampak penerapan model pembelajaran kooperatif dengan metode tutor sebaya pada pembelajaran fisika di kelas X. Fokus utama penelitian ini adalah untuk mengukur peningkatan aktivitas belajar peserta didik melalui model ini. Aktivitas belajar yang lebih tinggi diyakini akan berdampak positif pada pemahaman konsep fisika dan keterampilan berpikir kritis mereka.

Melalui penelitian ini, kami berharap dapat memberikan kontribusi pada pengembangan praktik pembelajaran fisika yang lebih efektif di tingkat pendidikan menengah. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi pendidik, guru, dan stakeholder pendidikan lainnya dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan fisika di Indonesia.

Dalam artikel ini, kami akan menjelaskan metodologi penelitian, hasil temuan, dan implikasi dari penelitian ini terhadap pembelajaran fisika di kelas X. Kami berharap temuan kami dapat

memberikan wawasan yang berharga dalam upaya memperbaiki pembelajaran fisika di tingkat menengah dan meningkatkan prestasi belajar peserta didik.

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas maka masalah pokok dalam penelitian tindakan kelas ini dapat dirumuskan sebagai berikut: "Apakah melalui model pembelajaran Kooperatif dengan metode tutor sebaya dapat meningkatkan aktivitas belajar peserta didik saat pembelajaran tatap muka pasca pandemi pada mata pelajaran fisika di kelas X MIPA SMA Negeri 1 Penukal?".

METODE

Jenis penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas. Adapun model penelitian tindakan kelas yang digunakan adalah model Kemmis dan MC Taggart yang dilakukan dalam 2 siklus. PTK didefinisikan sebagai suatu penelitian tindakan (*action research*) yang dilakukan oleh guru yang sekaligus sebagai peneliti di kelasnya atau bersama-sama dengan orang lain (kolaborasi) dengan jalan merancang, melaksanakan, dan merefleksikan tindakan secara kolaboratif dan partisipatif yang bertujuan untuk memperbaiki atau meningkatkan mutu (kualitas) proses pembelajaran di kelasnya melalui suatu tindakan (*treatment*) tertentu dalam suatu siklus menurut Kunandar dalam (Wulandari et al., 2017). Sedangkan model penelitian tindakan kelas yang digunakan pada penelitian ini menggunakan model penelitian yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc Tagart.

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Penukal dengan subyek penelitiannya adalah peserta didik kelas X semester ganjil tahun ajaran 2021-2022. Instrumen penelitian ini terdiri atas RPP, LKS, tes, observasi dan dokumentasi. Instrumen penelitian digunakan untuk mengumpulkan data. Pengumpulan data ini menggunakan analisis hasil observasi selama pembelajaran berlangsung dan pengumpulan data menggunakan analisis kuantitatif berdasarkan tes tulis yang peneliti buat sebagai acuan tingkat keberhasilan penelitian.

Prosedur penelitian yang digunakan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah bentuk pengkajian siklus yang terdiri dari empat tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Setiap pelaksanaan dari penelitian tindakan kelas terdiri dari minimal dua siklus. Adapun pelaksanaan dari penelitian tindakan kelas ini terdiri dari dua siklus (Arbiyah et al., 2020). Hasil analisis data disajikan dalam bentuk grafik untuk lebih memudahkan dalam membaca data dan memprediksikan apa kesimpulan dari perlakuan yang diberikan. Indikator keberhasilan pada penelitian tindakan kelas ini ada dua macam aktivitas yang diamati yakni aktivitas positif dan aktifitas negatif.

Tabel 1. Persentase Aktivitas Positif

Nilai (Kriteria)	Rentang Persentase
76% - 100%	Aktivitas baik sekali (BS)
51% - 75%	Aktivitas baik (B)
26% - 50%	Aktivitas sedang (S)
1% - 25%	Aktivitas kurang (K)

Tabel 2. Persentase Aktivitas Negatif

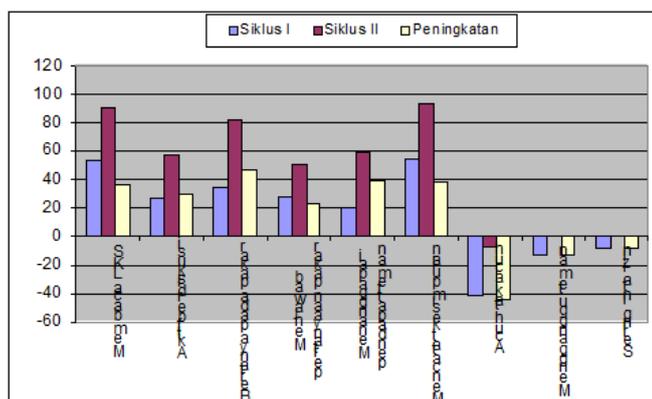
Nilai (Kriteria)	Rentang Persentase
0 %	Baik (B)
1 % - 10 %	Cukup Baik (CB)
11 % - 25 %	Cukup (C)
26 % - 49%	Kurang (K)

HASIL

Proses pembelajaran yang sudah dilakukan, telah mengarah pada peningkatan aktivitas peserta didik. Berdasarkan hasil pengamatan pada siklus I dan II pada penelitian tindakan kelas ini, pembelajaran dengan model pembelajaran koperatif dengan metode tutor sebaya menunjukkan adanya peningkatan aktivitas peserta didik belajar fisika. Informasi yang dapat dilihat ketika kegiatan pembelajaran yang berlangsung diantaranya tingkat aktivitas dan interaksi siswa selama pembelajaran berlangsung sangat baik, peserta didik menjadi lebih kreatif dan inovatif, untuk memenuhi rasa ingin tahunya.

Tabel 3. Data Persentase Aktivitas Peserta didik Belajar Fisika pada Siklus 1 dan Siklus II Serta Peningkatannya

Aktivitas Peserta didik	Siklus 1 (%)	Siklus 2 (%)	Peningkatan (%)
Aktivitas positif			
1. Membaca LKS	54	90	36
2. Aktif berdiskusi	26,7	56,5	29,8
3. Bertanya pada pakar	35	81,7	36,7
4. Menjawab pertanyaan pakar	27,5	50,8	23,3
5. Menanggapi pendapat teman	20	59,2	39,2
6. Mencatat kesimpulan	55	93,3	38,3
Rata – rata	36,4	71,9	35,5
Aktivitas Negatif			
1. Acuh tak acuh	41,7	6,7	- 3,5
2. Mengganggu teman	13,3	0	- 13,3
3. sering minta izin keluar	8,3	0	- 8,3
Rata-rata	21,1	2,2	- 18,9



Gambar 1. Persentase Aktivitas Peserta didik Belajar Fisika pada Siklus I dan Siklus II serta Peningkatannya

Hasil belajar peserta didik dan persentase ketuntasan klasikal pada siklus I dan siklus II dapat dilihat pada Tabel 4 seperti dibawah ini.

Tabel 4. Data Rata-rata Hasil Belajar Peserta didik, Ketuntasan Klasikal dan Peningkatannya

	Nilai Rata-rata	% Ketuntasan Klasikal
Akhir Siklus I	77	81 %
Akhir Siklus II	82,4	96 %
Peningkatan	5,4	15 %

PEMBAHASAN

Pada Tabel 1 dapat dilihat bahwa aktivitas peserta didik belajar fisika mengalami peningkatan secara signifikan. Pada beberapa indikator aktivitas peserta didik, menunjukkan hal-hal positif yaitu peningkatan secara signifikan dari siklus pertama ke siklus kedua. Peningkatan aktivitas peserta didik terlihat pada semua indikator ini menunjukkan metode tutor sebaya berhasil membawa ketertarikan peserta didik pada materi pembelajaran sudah tumbuh dan semua aktivitas mengalami peningkatan dengan rata-rata 35,5 % untuk semua indikator aktivitas peserta didik, hal ini menunjukkan kelas dalam suasana yang hidup. Aktivitas negatif menurun secara tajam dari 21,1% menjadi 2,2%, hal ini menunjukkan bahwa minat dan semangat belajar peserta didik terjaga. Proses pembelajaran sudah menumbuhkan sikap dan persepsi peserta didik yang positif terhadap iklim belajar dengan menekankan.

Pada Gambar 1, nampak bahwa peningkatan aktivitas peserta didik belajar fisika dari siklus pertama dan siklus kedua, naik secara tajam. Kenaikan aktivitas ini menunjukkan bahwa:

1. sikap positif peserta didik lebih dominan dibandingkan dengan sikap negatifnya.
2. sikap tutor sudah berhasil memotivasi teman-temannya yang berada pada level bawah untuk bisa lebih aktif dalam berdiskusi dan bertanya.
3. interaksi antar peserta didik dalam diskusi semakin baik dan meningkat

Hasil belajar peserta didik dan persentase ketuntasan klasikal pada siklus I dan siklus II dapat dilihat pada Tabel 2. Pada Tabel 2, dapat di lihat peningkatan hasil belajar peserta didik sebesar 5,4 dan persentase peningkatan ketuntasan secara klasikal sebesar 15%. Peningkatan hasil belajar yang terjadi dikarenakan adanya penelusuran proses pembelajaran tetap sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang berbasis pada metode tutor sebaya, dengan mengecek kembali kelemahan-kelemahan yang dialami peserta didik dalam proses pembelajaran sebelumnya.

Proses pembelajaran kooperatif yang berlangsung nampak pada Tabel 2, meningkatkan kinerja peserta didik dalam tugas-tugas akademik. Nampak kelompok peserta didik atas atau yang

disebut tutor membantu secara khusus kepada temannya. Peningkatan aktivitas peserta didik dalam belajar fisika secara nyata terlihat dari kegiatan yang dialami untuk semua indikator meningkat secara tajam. Proses pembelajaran yang berlangsung dengan menggunakan metode tutor sebaya membuat peserta didik paham dan bukan hanya sekedar tahu. Dalam proses peserta didik telah melihat, mendengar, melakukan secara langsung kegiatan pembelajaran sebagai pengalaman pribadi yang membekas sehingga dapat memahami materi pembelajaran secara tuntas. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang telah dilakukan Bowtha & Hasiru, (2018) yaitu kemampuan peserta didik secara individu diperdayakan semaksimal mungkin sesuai dengan perannya. Selain itu berdasarkan hasil penelitian Prasojo, (2016) Peserta didik dengan kemampuan daya serap tinggi mampu menjelaskan materi pada temannya sedang peserta didik yang berkemampuan daya serap rendah mengoptimalkan pengetahuannya dalam berdiskusi kelompok. Sebagai dampak dari aktivitas yang meningkat terlihat hasil belajar pun meningkat secara tajam. Hal ini di mungkinkan karena adanya perlakuan dalam proses pembelajaran dengan metode tutor sebaya.

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada siklus I sampai pada siklus II model pembelajaran kooperatif dengan metode tutor sebaya dapat meningkatkan aktivitas belajar peserta didik. Pada siklus I menunjukkan terjadi peningkatan secara signifikan dengan rata-rata aktivitas positif 35,5% dan penurunan pada aktivitas negatif sebesar – 18,9%. Dengan adanya peningkatan aktivitas positif ini berdampak pada peningkatan hasil belajar peserta didik sebesar 5,4 dan persentase peningkatan ketuntasan klasikal sebesar 15%. Dari hasil ini dapat disimpulkan bahwa dengan model pembelajaran kooperatif melalui metode tutor sebaya dapat meningkatkan aktivitas belajar peserta didik saat pembelajaran tatap muka pasca pandemi pada mata pelajaran fisika kelas X MIPA SMA Negeri 1 Penukal dan sebagai dampaknya nilai hasil belajarnya pun meningkat.

Untuk menyempurnakan hasil yang diperoleh dalam penelitian ini maka perlu diajukan beberapa saran berikut : Perlu dilakukan penelitian lanjutan untuk kelas yang berbeda, karena pada kelas X MIPA SMA Negeri 1 Penukal kemampuan peserta didik hampir merata sama sehingga kesulitan menentukan tutor.

REFERENSI

- Arbiyah, Yati, & Kurniawan Erlangga, G. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Mencari Pasangan (Make A Match) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pembelajaran IPA. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Sains (JPFS)*, 3(1), 29–34. <http://journal.unucirebon.ac.id/index.php/jpfs>
- Bowtha, S. A., & Hasiru, R. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Metode Tutor Sebaya Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa Program Studi *Ideas: Jurnal Pendidikan, Sosial ...*, 04, 109–116. <https://www.jurnal.ideaspublishing.co.id/index.php/ideas/article/view/71>
- Islamiah, A. F., Rahayu, S., & Verawati, N. N. S. P. (2018). Efektivitas Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan LKS Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Fisika Siswa SMAN 1 Lingsar Tahun Ajaran 2016/2017. *Lensa: Jurnal Kependidikan Fisika*, 6(1), 29. <https://doi.org/10.33394/j-lkf.v6i1.933>
- Munthe, A. P., & Naibaho, H. P. (2019). Manfaat dan Kendala Penerapan Tutor Sebaya untuk Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Lentera Harapan Mamit. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 9(2), 138–147. <https://doi.org/10.24246/j.js.2019.v9.i2.p138-147>
- Prasojo, T. (2016). Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Dengan Metode Tutor Sebaya Pada Siswa Kelas X IPA 7 Materi Trigonometri SMA Negeri 1 Kudus. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 7(1), 91–98. <https://doi.org/10.15294/kreano.v7i1.5049>
- Wulandari, D. A., Nuryani, P., & Kurniasih. (2017). *Penerapan Model Cooperative Learning Tipe TGT untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Peserta Didik. I(1)*.
- Yulia, A., Juwandani, E., & Maulidya, D. (2020). Model Pembelajaran Kooperatif Learning. *Snipmd*, 3, 223–227.