

**MODEL APPLICATION TYPE OF COOPERATIVE
LEARNING *PEER LESSONS* TO IMPROVE COGNITIVE
LEARNING OUTCOMES IN OPTICAL MATERIALS TOOLS IN
MTsN ANDALAN PEKANBARU**

Mely Janiati Riski ¹, Azizahwati ², Muhammad Nor ³

Email: melyjane.0101@gmail.com, Mobile: 085 374 312 214, zasay_yon@yahoo.co.id
m.noer.mt @ gmail.com

Physics Education Study Program
Faculty of Teacher Training and Education
University of Riau

Abstract: This study aims to determine the result of increased student learning material optical devices through the implementation of cooperative learning model *peer lessons* in MTsN Andalan Pekanbaru. Samples are VIII.9 class as an experimental class and the class as a class VIII.2 *controls*. The study was conducted in MTsN Andalan Pekanbaru from March to May 2016, for 3 months. This research was Quasi Experimental design using the pretest-posttest control group design. Data collection instrument in this study was pretest and posttest cognitive learning outcomes that are 20 questions. Data were analyzed descriptively include absorption, the effectiveness of learning, mastery learning, and improved learning outcomes. Analysis of the data after learning the implementation of cooperative learning model *peer lessons* got good results. The average absorption in class experiments using *peer* application of *lessons* is 80.71% effective with the category average of 80% completeness study with very good categories, and improved learning outcomes by 0.66 in the medium category. Therefore *peer lessons* cooperative learning model effectively used in learning and can improve student learning outcomes in the material optical instruments in MTsN Andalan Pekanbaru.

Keywords: Cooperative Learning, *Peer Lessons*, Cognitive Learning Outcomes

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE
PEER LESSONS UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR
KOGNITIF PADA MATERI ALAT-ALAT OPTIK DI MTsN
ANDALAN PEKANBARU**

Mely Janiati Riski¹, Azizahwati², Muhammad Nor³
Email: melyjane.0101@gmail.com, HP: 085374312214, zasay_yon@yahoo.co.id
m.noer.mt@gmail.com

Program Studi Pendidikan Fisika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Riau

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil peningkatan belajar siswa pada materi alat-alat optik melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *peer lessons* di MTsN Andalan Pekanbaru. Sampel pada penelitian ini adalah kelas VIII.9 sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII.2 sebagai kelas kontrol. Penelitian ini dilakukan di MTsN Andalan Pekanbaru pada bulan Maret sampai Mei 2016 yaitu selama 3 bulan. Penelitian ini menggunakan desain Quasi Eksperimental yakni Pretest-Posttest Control Group Design. Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini adalah pretest dan posttest hasil belajar kognitif yang berjumlah 20 soal. Data dianalisis secara deskriptif meliputi daya serap, efektivitas pembelajaran, ketuntasan belajar, dan peningkatan hasil belajar. Analisis data setelah pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *peer lessons* mendapat hasil baik. Rata-rata daya serap siswa di kelas eksperimen yang menggunakan penerapan *peer lessons* adalah 80,71% dengan kategori efektif, rata-rata ketuntasan belajar sebesar 80% dengan kategori sangat baik, dan peningkatan hasil belajar sebesar 0,66 pada kategori sedang. Oleh sebab itu model pembelajaran kooperatif tipe *peer lessons* efektif digunakan dalam pembelajaran dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi alat-alat optik di MTsN Andalan Pekanbaru.

Kata Kunci: Pembelajaran Kooperatif, *Peer Lessons*, Hasil Belajar Kognitif

PENDAHULUAN

Fisika adalah suatu cabang dari Ilmu Pengetahuan Alam yang tidak hanya menjelaskan fenomena-fenomena alam yang terjadi, tetapi ilmu fisika juga menduduki posisi yang penting dalam perkembangan teknologi, maka proses pembelajaran fisika harus dilaksanakan dengan baik dan semaksimal mungkin agar siswa mudah dalam menerima konsep-konsep fisika dan dapat diperoleh hasil yang optimal sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Pembelajaran fisika di Sekolah Menengah Pertama (SMP) selama ini menunjukkan bahwa rata-rata dari hasil belajar fisika siswa lebih rendah dibanding hasil belajar mata pelajaran lainnya. (Memes, 2000)

Faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa menurut Purwanto (2008) dikelompokkan menjadi dua yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Berhasil tidaknya pencapaian tujuan pendidikan bergantung pada bagaimana proses belajar yang dialami oleh siswa sebagai anak didik. Proses belajar adalah serangkaian aktifitas pada pusat saraf siswa yang terjadi secara abstrak, karena terjadi secara mental dan tidak dapat diamati. Oleh karena itu, proses belajar hanya dapat diamati jika ada perubahan perilaku dari seseorang yang berbeda dengan sebelumnya. Perubahan tersebut bisa dalam hal kognitif, afektif maupun psikomotoriknya.

Sutikno (2006) mengatakan bahwa realita proses pembelajaran yang terjadi di sekolah-sekolah selama ini sama sekali tidak memberikan peluang kepada peserta didik untuk mengembangkan kreativitas dan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Peserta didik masih saja menjadi obyek. Mereka diposisikan sebagai orang yang tertindas, orang yang tidak tahu apa-apa, orang yang harus dikasihani, oleh karena itu harus dijejali dan disuapi. Menurut Piaget, proses belajar harus disesuaikan dengan tahap perkembangan kognitif yang dilalui siswa. Anak yang berumur 7-8 sampai dengan umur 12-14 tahun berada pada tingkat berfikir operasional konkret.

Kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa nilai mata pelajaran IPA khususnya pada materi alat-alat optik di kelas VIII cukup rendah dibandingkan dengan materi lain, padahal materi ini tidaklah terlalu sukar jika dibandingkan dengan materi yang lainnya. Dimana rata-rata nilai ulangan harian di kelas VIII pada materi IPA yang lain adalah 79 sampai dengan 86, sedangkan untuk materi alat-alat optik sendiri rata-rata nilai ulangan hariannya adalah 76. Hal ini ditunjukkan dengan hasil ulangan harian materi alat-alat optik pada tahun sebelumnya sangat rendah dengan masih banyak siswa yang belum mencapai kriteria ketuntasan minimum (KKM) yakni 75. Berdasarkan informasi dari guru tersebut terdapat permasalahan tingkat aktivitas siswa yang rendah dalam pembelajaran. Siswa pasif dalam pembelajaran dikarenakan materi ini kurang menarik ditambah lagi pembelajaran konvensional yang digunakan dengan metode dan media yang kurang menarik menambah kurangnya minat siswa untuk aktif dalam pembelajaran. Siswa hanya mendengarkan penjelasan guru dan membaca informasi dari buku tanpa bertanya dan kurangnya keinginan untuk mengeksplorasi materi tersebut lebih mendalam.

Berdasarkan informasi di lapangan perlu dilakukan upaya meningkatkan efektifitas pembelajaran dan aktifitas siswa dalam belajar fisika. Seorang guru seyogyanya memahami tahap-tahap perkembangan anak didiknya. Untuk peningkatan efektifitas pembelajaran dan keaktifan siswa dalam belajar, maka diperlukan pemilihan pendekatan model dan metode yang cocok dengan materi ataupun karakteristik siswa.

Dalam belajar, diharapkan siswa dapat belajar lebih aktif dan sesuai dengan tingkat perkembangan berfikirnya sehingga lebih mudah untuk menyerap konsep-konsep fisika yang bersifat abstrak, sehingga siswa dapat mencapai tujuan pembelajaran dan lebih efektif. (Sudjana, 2002)

Model pembelajaran kooperatif tipe *peer lessons* menempatkan seluruh tanggung jawab pembelajaran kepada siswa. Siswa dibagi dalam kelompok sesuai dengan kemampuan akademik dan menjelaskan suatu konsep dengan sejas-jelasnya, sehingga siswa lain memahami maksud dari pelajaran tersebut. *Peer Lessons* mendorong siswa untuk mengeksplorasi materi yang dipelajari, berkesempatan untuk berdiskusi dengan teman, bertanya dan berbagi pengetahuan. *Peer Lessons* mendorong siswa untuk dapat mengkomunikasikan pengetahuannya kepada siswa lain dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertindak sebagai guru dan narasumber bagi siswa yang lainnya. (Silberman, 2007)

Dalam pembelajaran *peer lessons* siswa dibagi menjadi kelompok-kelompok kecil sesuai segmen materi yang akan disampaikan. Tiap-tiap kelompok bertugas mempelajari dan mengeksplorasi materi tersebut melalui sumber-sumber yang relevan dan mengajarkan kepada teman satu kelompok. Kemudian menyiapkan strategi yang tepat dan menarik untuk disampaikan kepada teman sekelas. Penggunaan strategi ini akan membuat suasana belajar semakin menarik dan menyenangkan sehingga dapat meningkatkan minat belajar siswa dan pada akhirnya akan meningkatkan hasil belajar siswa.

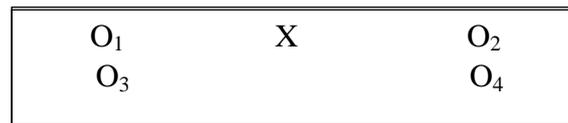
Jika selama ini ada pameo yang mengatakan bahwa metode belajar yang paling baik adalah dengan mengajarkan kepada orang lain, maka strategi ini akan sangat membantu peserta didik di dalam mengajarkan materi kepada teman-teman sekelas. Dengan menempatkan tanggung jawab kepada seluruh peserta didik diharapkan bisa meningkatkan aktivitas dan kerjasama antar sesama peserta didik dalam proses pembelajaran di dalam kelas. (Hisyam Zaini dkk, 2008).

Permasalahan diatas telah mendasari terlaksananya penelitian ini. Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini, yaitu: apakah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Peer Lessons* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi alat-alat optik di MTsN Andalan Pekanbaru?. Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk mengetahui hasil peningkatan belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *peer lessons* pada materi alat-alat optik di MTsN Andalan Pekanbaru.

Manfaat penelitian ini antara lain (1) bagi siswa, dapat meningkatkan motivasi belajar sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa, (2) bagi guru, dapat digunakan sebagai bahan evaluasi terhadap pelaksanaan belajar mengajar fisika sehingga dapat diketahui kemajuan yang telah dicapai siswa, (3) bagi sekolah, sebagai bahan masukan untuk kepala sekolah dalam rangka pembinaan terhadap guru-guru terutama dalam kegiatan supervisi, (4) bagi peneliti lain, dapat dijadikan landasan berpijak untuk meneliti lebih lanjut tingkat keberhasilan siswa dengan menggunakan banyak strategi dan media yang bervariasi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di MTsN Andalan Pekanbaru di kelas VIII dalam rentang waktu selama dua bulan yaitu pada bulan Maret 2016 hingga Mei 2016. Penelitian ini menggunakan desain Quasi Eksperimental yakni Pretest-Posttest Control Group Design. Rancangan penelitian ini dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Rancangan penelitian menurut Sugiyono (2012)

Keterangan:

X = Perlakuan menggunakan strategi aktif tipe *peer lessons*

O₁ = Nilai pretest kelas eksperimen

O₂ = Nilai posttest kelas eksperimen

O₃ = Nilai pretest kelas kontrol

O₄ = Nilai posttest kelas kontrol

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif. Analisis digunakan untuk menganalisa daya serap, efektifitas pembelajaran, ketuntasan belajar dan peningkatan hasil belajar yang berasal dari data skor siswa sebelum (pretest) dan setelah (posttest) menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *peer lessons*. Rata-rata skor pretest dan posttest menunjukkan peningkatan hasil belajar pada pembelajaran yang kemudian dapat dianalisis dengan peningkatan (*gain*). Untuk menganalisis peningkatan tersebut terlebih dahulu penulis mencari nilai *gain* dari data skor sikap ilmiah awal siswa dan skor sikap ilmiah akhir siswa. Dengan menggunakan rumus *Gain* (Hake, 1999) sebagai berikut :

$$N - \text{gain } (g) = \frac{S_{\text{posttest}} - S_{\text{pretest}}}{S_{\text{maksimum}} - S_{\text{pretest}}}$$

Keterangan:

NG = skor *gain* dinormalisasi

Spre = skor *pretest*

Spos = skor *posttest*

Smaks = skor maksimum

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Data

Pada penelitian ini analisis deskriptifnya yaitu dengan mendeskripsikan hasil belajar kognitif siswa sebelum dan setelah penerapan pembelajaran kooperatif tipe *peer lessons* yang meliputi: daya serap, efektifitas pembelajaran, ketuntasan belajar yang menggunakan hasil nilai posttest, dan peningkatan hasil belajar menggunakan hasil nilai posttest dan pretest.

1. Daya serap

Daya serap siswa pada materi pokok alat-alat optik melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *peer lessons* seperti yang terlihat pada tabel 4.

Tabel 4. Daya Serap Siswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Kategori Daya Serap	Kelas Eksperimen (%)	Kelas Kontrol (%)
Amat baik	42,86	14,29
Baik	48,57	57,14
Cukup baik	8,57	28,57
Rata-rata	80,71	72,57

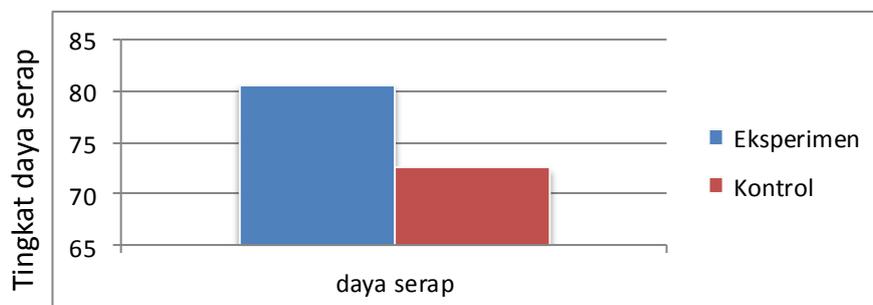
Berdasarkan tabel 4. menunjukkan bahwa kemampuan daya serap siswa pada materi alat-alat optik dengan penerapan pembelajaran kooperatif tipe *peer lessons* lebih baik dibandingkan dengan siswa yang tidak diberikan perlakuan pembelajaran *peer lessons* dengan perbandingan daya serap amat baik 46,86 % : 14, 29%.

2. Efektifitas pembelajaran

Efektifitas pembelajaran kooperatif tipe *peer lessons* pada materi alat-alat optik seperti pada tabel 5 dan gambar 2.

Tabel 5. Efektifitas Pembelajaran di Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	Daya Serap Rata-rata	Kategori
Eksperimen	80,71	Efektif
Kontrol	72,57	Cukup Efektif



Gambar 2. Grafik Efektifitas Pembelajaran di Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Berdasarkan tabel 5 dan grafik 2, efektifitas pembelajaran pada kelas eksperimen lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol, dimana persentase daya serap rata-rata kelas eksperimen adalah 80,71% dengan kategori efektif dan daya serap rata-rata kelas kontrol adalah 72,57% dengan kategori cukup efektif.

3. Ketuntasan belajar

Ketuntasan belajar individu dapat dituliskan pada tabel 6. berikut ini :

Tabel 6. Ketuntasan Belajar Individu

Tingkat Ketuntasan	Kelas Eksperimen (%)	Kelas Kontrol (%)
Tuntas	80	48,57
Tidaktuntas	20	51,43
Total	100	100

Dari tabel 6, dapat dilihat bahwa ketuntasan belajar siswa di kelas eksperimen lebih besar dari kelas kontrol dimana pada kelas eksperimen tingkat ketuntasannya adalah 80% sedangkan pada kelas kontrol tingkat ketuntasannya hanya 48,57%.

4. Peningkatan hasil belajar

Peningkatan hasil belajar digunakan untuk mengetahui apakah setelah perlakuan strategi *peer lessons* diberikan terdapat peningkatan atau tidak. Pada tahap ini digunakan data pretest dan posttest dengan persamaan N-gain.

- Kelas Eksperimen

$$N - \text{Gain} = \frac{80,71 - 43,14}{100 - 43,14} = \frac{37,57}{56,86} = 0,66$$

- Kelas Kontrol

$$N - \text{Gain} = \frac{72,57 - 40,57}{100 - 40,57} = \frac{32}{59,43} = 0,64$$

Dari data di atas terlihat bahwa peningkatan hasil belajar menggunakan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *peer lessons* dikategorikan sedang karena nilai n-gain nya 0,66. Hal ini tidak jauh berbeda dengan hasil belajar pada kelas yang tidak diterapkan pembelajaran *peer lessons* yakni hanya berbeda 0,02 atau peningkatannya dibandingkan kelas kontrol adalah sebesar 2%.

Pembahasan Hasil Penelitian

1. Daya Serap

Daya serap adalah indeks atau tingkat pemahaman siswa terhadap materi. Berdasarkan Tabel 4. dapat dilihat daya serap untuk masing-masing kelas bervariasi, mulai dari cukup baik, baik, hingga amat baik. Hal ini disebabkan setiap siswa mempunyai kemampuan yang berbeda dalam menerima dan menyerap materi pelajaran, perbedaan tingkat keseriusan siswa saat mengikuti pelajaran, perbedaan motivasi belajar siswa, dan menyimpulkan hasil pembelajaran.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa persentase daya serap siswa dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *peer lessons* dengan kategori amat baik adalah 42,86% lebih tinggi dibandingkan dengan yang tidak menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *peer lessons* yakni 14,29% dibandingkan dengan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional.

Hal ini menurut Mayasa (2013) disebabkan karena pada penerapan pembelajaran kooperatif tipe *peer lessons* menuntut siswa aktif dalam mempelajari suatu topik materi yang kemudian diajarkan kepada teman-teman secara klasikal. Penyiapan strategi akan membantu siswa untuk meningkatkan perhatian dan rasa ingin tahu siswa terhadap suatu topik, siswa lebih aktif serta dapat belajar secara maksimal dan mengembangkan pola pikir sendiri dengan tujuan meningkatkan kemampuannya dalam memahami suatu konsep. Kemudian dengan adanya presentase kelompok kepada kelompok lain membuat membuat siswa tidak bosan dan mereka mampu menjelaskan materi di depan siswa lainnya.

Menurut Syaiful Bahri Djamarah (2006) menyatakan bahwa daya serap relevan dengan meningkatnya hasil belajar kognitif siswa karena suatu proses belajar mengajar dianggap berhasil jika daya serap terhadap bahan pengajaran yang diajarkan mencapai prestasi tinggi, baik secara individu maupun secara kelompok. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Lia Novita (2014) yang menyatakan bahwa dengan menerapkan pembelajaran kooperatif tipe *peer lessons* dapat meningkatkan hasil belajar siswa yang dilihat dari daya serap siswa yang meningkat setelah pembelajaran diterapkan.

2. Efektifitas Pembelajaran

Efektifitas adalah manjur atau tidaknya suatu metode diterapkan dalam pembelajaran. Menurut Suherman Syam (2012) bahwa efektivitas pembelajaran adalah suatu keadaan yang menunjukkan sejauh mana hasil guna yang diperoleh setelah pelaksanaan proses belajar mengajar. Seorang guru harus memperhatikan efektivitas pembelajaran di sekolah, khususnya di dalam kelas. Efektivitas pembelajaran tidak dapat terjadi dengan sendirinya, tetapi harus diupayakan dengan penciptaan suasana belajar yang kondusif karena efektivitas ditentukan oleh daya serap yang diperoleh siswa setelah proses pembelajaran berlangsung. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat efektifitas pembelajaran di kelas eksperimen dengan menggunakan penerapan pembelajaran kooperatif tipe *peer lessons* pada materi alat-alat optik lebih efektif dibandingkan dengan di kelas kontrol yang tidak menerapkan pembelajaran kooperatif tipe *peer lessons* dengan persentase daya serap rata-rata kelas sebesar 80,71% dan 72,57%. Menurut Silberman (2007) adanya kegiatan siswa dalam membuat strategi penyampaian materi dalam diskusi pada penerapan pembelajaran kooperatif tipe *peer lessons* ini membantu siswa untuk meningkatkan perhatian dan rasa ingin tahu siswa terhadap suatu topik, kemudian membuat siswa lebih aktif dalam belajar sehingga siswa tidak merasa bosan, dapat belajar secara optimal, dan dapat mengembangkan pola pikirnya sendiri. Hal ini diperkuat oleh penelitian Cut Misni, dkk (2013) yang mengatakan bahwa strategi pembelajaran aktif *peer lessons* efektif digunakan dalam pembelajaran.

3. Ketuntasan Belajar Siswa

Ketuntasan belajar adalah pencapaian taraf penguasaan minimal yang ditetapkan bagi setiap unit bahan pelajaran, baik secara perorangan maupun klasikal. Siswa dikatakan tuntas jika menguasai minimal 75% dari materi pelajaran. Menurut Suryosubroto (2009) menyatakan bahwa secara perorangan, ketuntasan belajar

dinyatakan terpenuhi jika seseorang (siswa) telah mencapai taraf penguasaan minimal yang ditetapkan bagi setiap unit bahan yang dipelajarinya.

Pada pembelajaran kooperatif tipe *peer lessons* ini terdapat 28 siswa yang tuntas sedangkan sisanya yakni 7 orang siswa tidak tuntas. Dari tabel 6. dapat dilihat bahwa persentase ketuntasan belajar siswa pada kelas eksperimen yang menerapkan pembelajaran kooperatif tipe *peer lessons* jauh lebih tinggi yakni sebesar 80% dibandingkan dengan kelas kontrol yang tidak menerapkan pembelajaran kooperatif tipe *peer lessons* yakni 48,57%. Hal ini dapat disebabkan karena guru kurang membimbing siswa secara individual ketika berdiskusi dengan kelompoknya. Oleh karena itu diperlukan perhatian yang lebih untuk menyiasati dalam melakukan bimbingan secara individual dalam kelompok.

Berdasarkan ketetapan Kemendikbud, kriteria ketuntasan belajar siswa secara klasikal terpenuhi jika $\geq 85\%$ siswa telah menguasai materi pembelajaran. Pada penelitian ini, ketuntasan belajar di kelas eksperimen dengan penerapan pembelajaran kooperatif tipe *peer lessons* belum terpenuhi dengan tingkat ketuntasan sebesar 80%. Hal ini dikarenakan pembelajaran *peer lessons* ini masih baru bagi siswa. Siswa yang sebelumnya terbiasa dengan pengajaran yang berpusat pada guru, ketika diterapkan pembelajaran ini belum bisa sepenuhnya menjawab setiap pertanyaan yang diajukan kelompok lain, sehingga perlu bimbingan lebih dari guru.

Indikator pembelajaran dikatakan tuntas jika minimal 75% siswa menjawab benar setiap indikator. Pada penelitian ini sebanyak 17 dari 20 indikator pembelajaran tuntas. Oleh sebab itu, indikator pencapaian kompetensi pada materi alat-alat optik yang menerapkan pembelajaran *peer lessons* dikatakan tuntas dengan persentase sebesar 85%. Adapun indikator yang tidak tuntas antara lain tentang menjelaskan prinsip kerja proyektor, prinsip kerja teropong, dan membedakan teropong bias dan teropong pantul. Pada indikator yang menjelaskan tentang prinsip kerja proyektor dan prinsip kerja teropong, siswa sedikit kebingungan karena materinya cukup sulit sehingga diperlukan pemahaman yang lebih dengan membaca banyak referensi serta penjelasan dan bimbingan dari guru. Sedangkan pada indikator membedakan teropong bias dan teropong pantul siswa kurang dapat menganalisa teropong mana yang menggunakan cermin dan teropong mana yang menggunakan lensa karena keduanya memiliki fungsi yang berbeda.

Berdasarkan pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa ketuntasan belajar siswa secara garis besar dikatakan tuntas. Hal ini dikarenakan dalam pembelajaran kooperatif tipe *peer lessons* ini menuntut siswa untuk aktif dalam pembelajaran. Mereka bertanggung jawab untuk menjelaskan materinya kepada teman sekelas sehingga mereka menjadi lebih paham terhadap materi tersebut yang pada akhirnya akan meningkatkan hasil belajar siswa. Menurut Silberman (2007), semakin tinggi aktivitas siswa dalam pembelajaran maka akan semakin mempercepat pemahaman siswa terhadap materi pelajaran, sehingga dapat menunjang keberhasilan ketuntasan belajar siswa.

Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Cut Misti, dkk (2013) bahwa keaktifan siswa dalam pembelajaran menyebabkan tingkat ketuntasan belajar semakin baik yang pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran yang diajarkan.

4. Peningkatan Hasil Belajar

Peningkatan hasil belajar diperoleh dari skor pretest dan skor posttest siswa dengan menggunakan persamaan $N\text{-gain}$. Dari penelitian yang telah dilakukan terdapat peningkatan hasil belajar siswa pada materi alat-alat optik di MtsN Andalan Pekanbaru dengan penerapan pembelajaran kooperatif tipe *peer lessons* sebesar 0,66. Angka ini menunjukkan bahwa peningkatan hasil belajar dengan pembelajaran kooperatif tipe *peer lessons* dikategori sedang. Hal ini menunjukkan bahwa pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *peer lessons* baik dan efektif digunakan dalam pembelajaran karena terbukti dapat meningkatkan hasil belajar sebesar 2% dibandingkan dengan tidak diberikan model pembelajaran kooperatif tipe *peer lessons*.

Menurut Silberman (2007) penerapan strategi *peer lesson* dapat menumbuhkan motivasi siswa untuk bersaing yang nantinya akan meningkatkan hasil belajar siswa, karena dengan strategi *peer lesson* para peserta didik akan dilatih untuk menyampaikan informasi kepada teman sekelasnya, dengan demikian informasi yang disampaikan selalu diingat yang berujung pada peningkatan hasil belajar, setelah dilakukan penelitian dengan penerapan strategi *peer lesson* ternyata dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran alat-alat optik di MTsN Andalan Pekanbaru sebesar 0,66 dalam kategori sedang. Penelitian ini menunjang penelitian yang dilakukan oleh Ilmu Hardi (2014) bahwa strategi pembelajaran aktif tipe *peer lessons* terbukti mampu meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran fisika.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dan uraian pembahasan dan analisa, terdapat peningkatan hasil belajar dengan besar peningkatan berdasarkan persamaan $N\text{-gain}$ yakni 0,66 pada kategori sedang. Pembelajaran *peer lessons* ini juga efektif digunakan dalam pembelajaran dengan persentase 80,71% dibandingkan dengan tanpa diberikan pembelajaran *peer lessons*. Hal ini ditunjukkan dengan besarnya daya serap rata-rata siswa di kelas eksperimen yakni 80,71 dibandingkan dengan kelas kontrol dengan daya serap rata-rata yakni 72,57. Maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *peer lessons* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi alat-alat optik di MTsN Andalan Pekanbaru. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *peer lessons* memberi kesempatan pada siswa untuk mengungkapkan ide atau bertanya, mengeksplorasi materi, dan memahami materi dengan baik sehingga mampu meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka ada beberapa saran yang dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan yakni perlu adanya perhatian guru yang lebih untuk memantau aktifitas setiap individu dalam kelompoknya agar ketuntasan belajarnya lebih baik lagi dan penggunaan media yang baik sangat diperlukan untuk menunjang pembelajaran yang lebih menyenangkan. Model pembelajaran kooperatif tipe *peer lessons* ini tidak ada salahnya untuk dicoba, karena pembelajaran ini terbukti dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Pembelajaran yang baik hendaknya menggunakan model atau strategi yang bervariasi sehingga siswa

menjadi lebih aktif, tidak bosan dan mudah menerima materi yang disampaikan sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Cut Misti, dkk. 2013. *Upaya Meningkatkan Keaktifan Siswa dan Hasil Belajar Akuntansi Melalui Strategi Peer Lessons dengan Media Ular Tangga*. Dalam Jurnal Jupe UNS (Vol 1, No 1). Surakarta
- Hake. 1999. *Analyzing Change/Gain Score*. [online]. <http://www.physics.indiana.edu>. Diakses 9 Mei 2016
- Hisyam Zaini dkk. 2008. *Strategi Pembelajaran Aktif*. CDTS. Yogyakarta
- Ilmu Hardi. 2014. *Peningkatan Hasil Belajar dengan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe Peer Lesson Pada Mata Pelajaran Menganalisis Rangkaian Listrik di SMKN 1 Pariaman*. Skripsi. Universitas Negeri Padang. Padang
- Lia Novita. 2014. *Pengaruh Penggunaan Metode Peer Lessons Terhadap Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Pokok Luas, Keliling Persegi dan Persegi Panjang Kelas III di MU Subah Batang*. Skripsi. Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Institut Agama Islam Negeri Walisongo. Semarang
- Mayasa. 2013. *Jurnal Kelebihan Dan Kekurangan Strategi Aktif Peer Lesson*. Diakses 9 Mei 2016
- Memes. 2000. *Pembelajaran Fisika*. Balai Pustaka. Jakarta
- Nana Sudjana. 2002. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. PT Remaja Rosdakarya. Bandung
- Purwanto, M. Ngalim . 2008. *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. PT. Remaja Rosdakarya. Bandung
- Silberman, Melvin L. 2007. *Active Learning: 101 Strategi Pembelajaran Aktif*. Pustaka Insan Madani. Yogyakarta

Suherman Syam. 2012. *Pengertian Efektivitas.* (Online),
http://suhermansyam020f03.blogspot.com/2012/11/pengertian_efektivitas.html.
Diakses 9 Mei 2016

Suryosubroto. 2009. *Proses Belajar Mengajar di Sekolah.* Rineka Cipta. Jakarta

Sutikno. 2006. *Pendidikan Sekarang dan Masa Depan.* NPT Press. Mataram

Syaipul Bahri Djamarah. 2006. *Strategi Belajar Mengajar.* Rineka Cipta. Jakarta