

**APPLICATION OF MODEL COOPERATIVE LEARNING TYPE
MURDER TO INCREASE STUDENT MOTIVATION ON MATERIAL
FORCE IN CLASS VIII SMP NEGERI 5
KUANTAN MUDIK**

Asni Nopitalia, Azizahwati, Azhar
Email: asninopitalia94@gmail.com, HP: 085271174292
Zasay_yon@yahoo.com, azhar_ur2010@yahoo.com

*Physics Education Study Program
Faculty of Teacher's Training and Education
University of Riau*

Abstract: *The problems encountered are the lack of motivation possessed by the students causing low student learning outcomes. The low learning outcomes of science students of grade VIII SMP NEGERI 5 Kuantan Mudik is caused by students less active and feel not interested in learning, students feel bored in teaching and learning process, and lack of motivation obtained by students in learning. So that will have an impact on student learning outcomes. Type MURDER cooperative learning has a dominant perspective in contemporary education that focuses on how students acquire, store and process what they learn and how they occur. The subjects of this research are students of class VIII with the number of students 19 people. This research is a pre-experiment One Group Pretest-Posttest Design. The data collection used is a questionnaire of learning motivation ARCS, where students are given a questionnaire of early learning motivation (pretest) in advance to see the level of initial motivation of students, after that given treatment or treatment by applying the learning model MURDER. Then the researcher gave a questionnaire of final learning motivation (posttest). Next, the data were analyzed descriptively to see the improvement of learning motivation. This research aims to improve the learning motivation of Physics Science. Pretest student's motivation score of 3.49 and student's final learning motivation score (posttest) got result of 3.98. Experienced an increase of 0.49 points. So it can be concluded that the application of cooperative learning model type MURDER can improve students' learning motivation on the material force in class VIII SMP Negeri 5 Kuantan Mudik.*

Keywords: *Model of Cooperative Learning Type MURDER, Student Learning Motivation Materi Force.*

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE MURDER UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA PADA MATERI GAYA DI KELAS VIII SMP NEGERI 5 KUANTAN MUDIK

Asni Nopitalia, Azizahwati, Azhar
Email: asninopitalia94@gmail.com, HP: 085271174292
Zasay_yon@yahoo.com, azhar_ur2010@yahoo.com

Program Studi Pendidikan Fisika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Riau

Abstrak: Permasalahan yang ditemui adalah kurangnya motivasi yang dimiliki oleh siswa menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa. Rendahnya hasil belajar IPA siswa kelas VIII SMP NEGERI 5 disebabkan oleh siswa kurang aktif dan merasa tidak tertarik dalam belajar, siswa merasa jenuh dalam proses belajar mengajar, dan kurangnya motivasi yang didapatkan oleh siswa dalam pembelajaran. Sehingga akan berdampak terhadap hasil belajar yang akan diperoleh siswa. Pembelajaran kooperatif tipe MURDER memiliki perspektif dominan dalam pendidikan masa kini yang terfokus pada cara siswa memperoleh, menyimpan dan memproses apa yang dipelajarinya serta bagaimana proses itu terjadi. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII dengan jumlah siswa 19 orang. Penelitian ini merupakan pra-eksperimen *One Group Pretest-Posttest Design*. Pengumpulan data yang digunakan adalah berupa angket motivasi belajar ARCS, dimana siswa diberikan angket motivasi belajar awal (*pretest*) terlebih dahulu untuk melihat tingkat motivasi awal siswa, setelah itu diberikan *treatment* atau perlakuan dengan menerapkan model pembelajaran MURDER. Kemudian peneliti memberikan angket motivasi belajar akhir (*posttest*). Selanjutnya data dianalisis secara deskriptif untuk melihat peningkatan motivasi belajar. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan motivasi belajar IPA Fisika. Skor motivasi belajar awal siswa (*pretest*) sebesar 3,49 dan skor motivasi belajar akhir siswa (*posttest*) didapatkan hasil sebesar 3,98. Mengalami peningkatan sebesar 0,49 poin. Jadi dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe MURDER dapat meningkatkan motivasi belajar siswa pada materi gaya di kelas VIII SMP Negeri 5 Kuantan Mudik.

Kata kunci: Model Pembelajaran Kooperatif Tipe MURDER, Motivasi Belajar Siswa Materi Gaya.

PENDAHULUAN

Kurangnya motivasi yang dimiliki oleh siswa menyebabkan rendahnya hasil belajar yang di peroleh oleh siswa. Berdasarkan pernyataan guru kelas VIII SMP NEGERI 5 Kuantan Mudik Pada tahun ajaran 2015/2016 semester ganjil adalah secara keseluruhan materi IPA siswa yang mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) dari 19 siswa, yaitu 6 siswa atau 31.57%. Dimana KKM yang ditetapkan oleh sekolah yaitu 75. Dari data tersebut dapat dijelaskan bahwa masalah yang dihadapi siswa adalah hasil belajar yang rendah. Rendahnya hasil belajar IPA siswa kelas VIII SMP NEGERI 5 disebabkan oleh siswa kurang aktif dan merasa tidak tertarik dalam belajar, siswa merasa jenuh dalam proses belajar mengajar, dan kurangnya motivasi yang didapatkan oleh siswa dalam pembelajaran. Sehingga akan berdampak terhadap hasil belajar yang akan diperoleh siswa. Dengan memperhatikan kondisi tersebut, maka guru dituntut untuk memilih model pembelajaran yang paling efektif untuk dapat meningkatkan motivasi siswa dalam belajar.

Sebagai ilmu pengetahuan, Fisika merupakan bagian dari IPA (Sains). Menurut Samatowa, Usman (2006), IPA (Sains) berperan dalam melatih anak berpikir kritis dan objektif. Mempelajari Fisika mempunyai banyak manfaat yang mampu membantu memudahkan manusia dalam menjalani aktivitas kehidupan sehari-hari. Implementasi konsep-konsep ilmu Fisika dalam kehidupan sehari-hari dapat memberikan bekal kepada siswa untuk lebih memahami pentingnya mempelajari Fisika dalam peralatan pemenuhan kebutuhan sehari-hari manusia yang menggunakan konsep Fisika, seperti gaya.

Berdasarkan uraian diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “apakah Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe MURDER dapat meningkatkan motivasi belajar siswa pada materi gaya di kelas VIII SMP Negeri 5 Kuantan Mudik?”. Adapun tujuan penelitian yang dilakukan yaitu mengetahui peningkatan motivasi belajar siswa pada materi gaya di kelas VIII SMP Negeri 5 Kuantan Mudik dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe MURDER.

Pembelajaran kooperatif berasal dari kata *cooperative* yang artinya mengerjakan sesuatu secara bersama-sama dengan saling membantu satu sama lainnya sebagai satu kelompok atau satu tim. Pembelajaran kooperatif merupakan metode belajar yang dilaksanakan dengan bekerja sama antar siswa, sehingga nantinya siswa tidak semata mencapai kesuksesan secara individual atau saling mengalahkan antar siswa. Namun mereka juga bisa membantu teman belajarnya yang berkemampuan di bawah standart minimum. Dengan demikian tumbuhlah jiwa sosial dalam diri siswa (Rofiq , M. Nafiur, 2010).

Model pembelajaran kooperatif tipe MURDER memiliki pengaruh dalam pendidikan masa kini yang terfokus pada bagaimana manusia memperoleh, menyimpan, memproses informasi, bagaimana proses berfikir dan belajar itu terjadi. Pembelajaran kooperatif tipe MURDER menggunakan sepasang anggota yang disebut *dyad* dari kelompok yang beranggotakan empat orang, Kirana dan Susannah (dalam Ariningsih, 2013). Kelebihan model pembelajaran kooperatif tipe MURDER terletak pada langkah-langkah model pembelajarannya. Langkah-langkah model pembelajaran kooperatif tipe MURDER terdiri, yaitu pada tahap *mood*, guru berusaha menciptakan suasana yang *rileks* dan memotivasi siswa. Caranya yaitu dengan memberikan fenomena-fenomena dalam kehidupan sehari-hari yang terkait dengan materi.

Pada tahap *understand*, yaitu tahap pemaknaan dan pembentukan pemahaman. Peran guru adalah membagi materi di buku menjadi beberapa bagian sehingga dapat memudahkan siswa dalam membagi tugasnya serta mengarahkan siswa untuk mencermati poin-poin penting yang ada pada materi tersebut. Pada tahap *recall*, anggota *dyad* berusaha membaca, memahami, dan mendiskusikan soal-soal. Setelah salah satu anggota *dyad-1* menemukan jawaban tugas-tugas untuk pasangannya, anggota yang lain menulis sambil mengoreksi jika ada kekeliruan. Hal yang sama juga dilakukan oleh pasangan *dyad-2*, sehingga terbentuklah laporan yang lengkap untuk seluruh tugas hari itu. Pada tahap *detect*, setiap pasangan *dyad* mencermati penyampaian materi hasil pemecahan masalah yang dilakukan pada tahap *recall*. Pada tahap *elaborate*, setiap pasangan dapat memberikan contoh atau aplikasi materi yang telah dibaca dalam kehidupan sehari-hari, mengemukakan pendapat mereka terhadap topik yang dibahas, dan siswa juga memberikan kesempatan untuk menanggapi dan memberikan sanggahan terkait pertanyaan yang muncul pada tahap *detect*. Pada tahap *review*, guru membimbing siswa untuk menyimpulkan konsep yang telah mereka peroleh melalui kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan. Langkah-langkah *recall*, *detect*, dan *elaborate* dapat berhasil memperkuat pembelajaran karena pasangan *dyad* harus secara verbal mengemukakan, menjelaskan, memperluas dan mencatat ide-ide utama dari materi pembelajaran. Keterampilan memproses informasi lebih diutamakan karena menuntut keterlibatan proses berpikir dan hasil berpikir serta membuat keputusan berdasarkan pemikiran tersebut untuk diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Menurut Mc. Donald (dalam Sardiman, 2011), motivasi adalah perubahan energi dalam diri seseorang yang ditandai dengan munculnya "*feeling*" dan didahului dengan tanggapan terhadap adanya tujuan. Motivasi belajar siswa merupakan kecenderungan hati untuk belajar untuk mendapat informasi, pengetahuan, kecakapan melalui usaha, pengajaran atau pengalaman (Sardiman, 2014). Indikator motivasi belajar siswa diukur berdasarkan indikator motivasi menurut Keller (dalam Dwinasari Winanda, 2015) mengajukan empat jenis strategi pengelolaan motivasi belajar siswa yang dapat membantu guru untuk menghasilkan suasana pembelajaran yang menarik, bermakna dan memberikan tantangan bagi siswa, yaitu motivasi ARCS (*Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction*).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 5 Kuantan Mudik. Waktu pelaksanaan penelitian ini pada semester genap tahun ajaran 2016/2017, yaitu pada bulan Januari 2017 yang dimulai pada tanggal 16 Januari sampai dengan tanggal 24 Januari 2017. Penelitian ini merupakan pra-eksperimen *One Group Pretest-Posttest Design* (Sugiyono, 2012). Sebelum subyek dikenai perlakuan terlebih dahulu, sebagai peneliti memberikan angket motivasi belajar awal (*pretest*) terlebih dahulu kepada siswa untuk melihat tingkat motivasi belajar awal siswa, setelah itu diberikan *treatment* atau perlakuan dengan menerapkan model pembelajaran MURDER. Kemudian peneliti memberikan angket motivasi belajar akhir (*posttest*). Hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan keadaan sebelum diberi perlakuan. Rancangan penelitian ini dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 1. Rancangan *One Group Pretest-Posttest Design* (Setyosari, 2010).

Keterangan :

X = Perlakuan dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe MURDER

O₁ = Angket motivasi awal sebelum dilakukan perlakuan

O₂ = Angket motivasi akhir setelah dilakukan perlakuan.

Tabel 1. Identifikasi Butir Motivasi Belajar Siswa

No	Indikator	Nomor Butir Pernyataan	Jumlah
1	Perhataian	2, 8, 9, 1, 12, 14, 15, 17, 20, 22, 23, 24, 28, 29	14
2	Relevansi	4, 6, 16, 18, 26, 30, 31, 33	8
3	Percaya Diri	1,3,7, 13, 19, 25, 35	7
4	Kepuasan	5, 10, 14, 21, 27, 32, 34, 36	7

(Keller, 1987)

Tabel 2. Kategori Butir Pernyataan Motivasi Belajar Siswa

Pernyataan	Nomor butir pertanyaan	Jumlah
Positif	1 2 4 5 6 8 9 10 11 13 14 16 17 18 20 21 23 24 25 27 28 30 32 33 35 36	26
Negatif	3 7 12 15 19 22 26 29 31 34	10
Jumlah butir soal	36	

(Keller, 1987)

Tabel 3. Bobot Motivasi Belajar Siswa

No	Jenis Pertanyaan	Skor Respon				
		Sangat Setuju	Setuju	Ragu-Ragu	Kurang Setuju	Tidak Setuju
1.	Positif	5	4	3	2	1
2.	Negatif	1	2	3	4	5

(Keller, 1987)

Keterangan :

SS = Sangat Setuju

S = Setuju

RR = Ragu-Ragu

KS = Kurang Setuju

TS = Tidak Setuju

Tabel 4. Kategori Motivasi Belajar Siswa

Rata-Rata Skor Motivasi	Kategori Skor
$1,00 \leq 1,49$	Sangat Rendah
$1,50 \leq 2,49$	Rendah
$2,50 \leq 3,49$	Sedang
$3,50 \leq 4,49$	Tinggi
$4,50 \leq 5,00$	Sangat Tinggi

(Keller, 1987)

Untuk mengetahui perubahan motivasi digunakan persamaan berikut:
Meningkat:

Jika $X_2 > X_1$
Tetap: jika $X_2 = X_1$
Menurun: jika $X_2 < X_1$

Dalam hal ini:

X_1 : Skor Awal
 X_2 : Skor akhir

Untuk menganalisis nilai *N-Gain* tersebut digunakan rumus Hake. Berikut ini adalah rumus gain ternormalisasi:

$$N-Gain = \frac{\text{Skor posttest} - \text{Skor pretest}}{\text{Skor maksimum} - \text{Skor pretest}}$$

Tabel 5. Nilai *N-Gain* Ternormalisasi dan Kategori

Rata-Rata <i>N-Gain</i> Ternormalisasi	Klasifikasi
$0.70 \leq N-Gain$	Tinggi
$0.30 \leq N-Gain < 0.70$	Sedang
$N-Gain < 0.30$	Rendah

(Hake, 1999)

Penarikan kesimpulan dalam penelitian ini adalah motivasi belajar Fisika siswa setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe MURDER dinyatakan meningkat apabila peningkatan motivasi belajar mencapai kategori sedang atau tinggi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk melihat deskripsi data skor motivasi awal dan akhir belajar siswa dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe MURDER dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 6. Deskripsi data skor motivasi awal dan akhir belajar siswa dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe MURDER

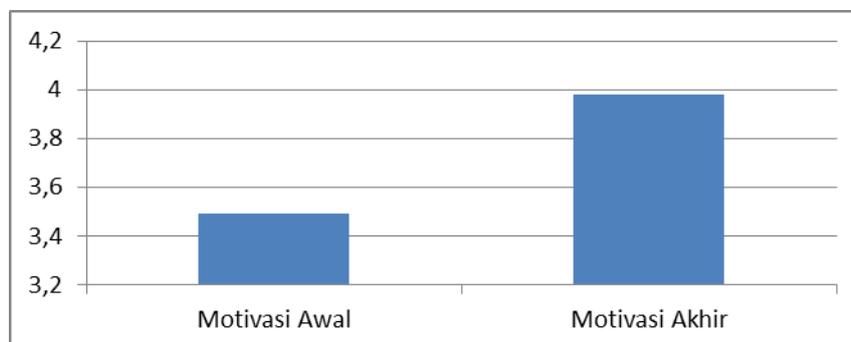
No	Indikator	Motivasi Awal		Motivasi Akhir	
		Skor	Kategori	Skor	Kategori
1	Perhatian	3,48	Sedang	3,93	Tinggi
2	Relevansi	3,63	Tinggi	3,97	Tinggi
3	Percaya diri	3,20	Sedang	3,73	Tinggi
4	Kepuasan	3,66	Tinggi	4,28	Tinggi
Nilai Rata-Rata		3,49	Sedang	3,98	Tinggi

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa dari keempat indikator motivasi belajar, pada indikator kepuasan yang paling tinggi dibandingkan keempat indikator lainnya. Hal ini dikarenakan unsur kepuasan dalam pembelajaran merupakan salah satu faktor yang harus diperhatikan oleh guru. Siswa akan lebih termotivasi untuk belajar jika dia merasa puas terhadap materi yang diajarkan di sekolah.

Tabel 7. Skor *N-Gain* Motivasi Belajar Siswa Berdasarkan Indikator dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe MURDER

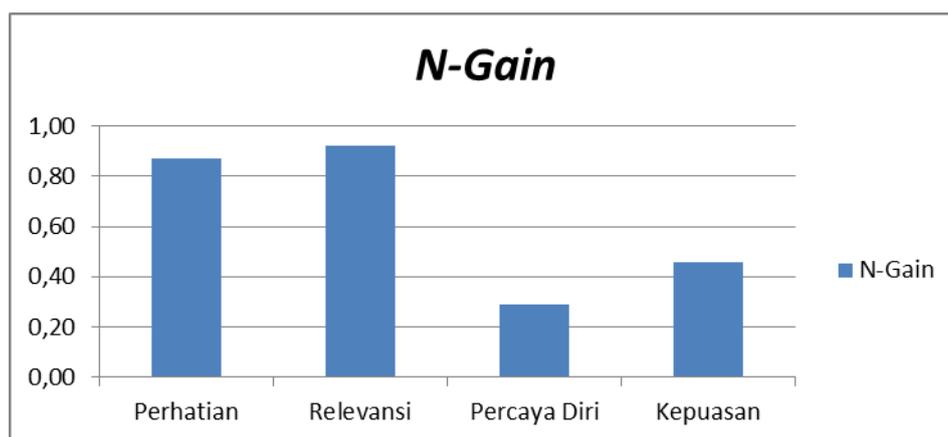
No	Indikator	Skor Motivasi		Peningkatan	N-Gain	Kategori
		Awal	Akhir			
1	Perhatian	3,48	3,93	0,45	0,87	Tinggi
2	Relevansi	3,63	3,97	0,34	0,92	Tinggi
3	Percaya diri	3,20	3,73	0,53	0,29	Rendah
4	Kepuasan	3,66	4,28	0,62	0,46	Sedang
Nilai Rata-Rata		3,49	3,98	0,49	0,64	Sedang

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa pada indikator relevansi diperoleh skor paling tinggi. Hal ini dikarenakan untuk menumbuhkan ketertarikan siswa terhadap pembelajaran dapat dilakukan dengan cara mengaitkan pembelajaran dengan fenomena-fenomena keseharian siswa, konsep yang berkaitan atau berhubungan dengan pengalaman dan nilai kehidupan siswa.



Gambar 2. Peningkatan Skor Motivasi Awal dan Akhir Belajar Siswa

Berdasarkan data hasil penelitian, skor motivasi awal belajar siswa berada pada kategori sedang dengan nilai rata-rata 3,49. Hal itu disebabkan oleh karena, selama ini pembelajaran IPA Fisika siswa secara umum dilakukan dengan metode belajar ceramah, sehingga menyebabkan siswa kurang aktif dan tidak tertarik dalam belajar, siswa merasa jenuh dalam belajar mengajar dan kurangnya motivasi yang didapatkan oleh siswa dalam proses belajar mengajar. Setelah diberikan tindakan dengan diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe MURDER skor motivasi akhir belajar siswa mengalami peningkatan sebesar 0,49 poin pada motivasi akhir belajar siswa dengan nilai rata-rata 3,98 pada kategori tinggi. Terjadinya peningkatan pada motivasi belajar siswa disebabkan karena Langkah-langkah model pembelajaran kooperatif tipe MURDER terdiri, dari *mood* (mengatur suasana hati), *understand* (bagian membaca dalam hati), *recall* (mengulang ide utama tanpa melihat ulang), *detect* (menemukan kesalahan atau kekeliruan dalam ringkasan), *elaborate* (memberi contoh, hubungan, pendapat, reaksi, penerapan, pertanyaan), dan *review* (merangkum seluruh bagian), Jacobs (dalam Ariningsih, 2013). Model pembelajaran kooperatif tipe MURDER memiliki pengaruh dalam pendidikan masa kini yang terfokus pada bagaimana manusia memperoleh, menyimpan, memproses informasi, bagaimana proses berfikir dan belajar itu terjadi, Santyasa (dalam Ariningsih, 2013).



Gambar 3. Skor *N-Gain* Motivasi Belajar Siswa pada Setiap Indikator

Dari gambar di atas dapat dilihat bahwa indikator relevansi merupakan indikator yang paling tinggi. Hal ini dikarenakan pada saat proses pembelajaran peneliti berusaha mengaitkan pembelajaran dengan fenomena-fenomena keseharian siswa, konsep yang berkaitan atau berhubungan dengan pengalaman dan nilai kehidupan siswa. Sehingga melalui penerapan model MURDER akan memberikan suatu konkret pada siswa yang diperlukan untuk mengembangkan penguasaan konsep, memberikan kesempatan kepada siswa untuk bekerja secara kooperatif dengan teman-temannya, dan memberikan peluang yang luas kepada siswa untuk mengemukakan konsep atau gagasan yang telah mereka miliki dan menguji serta mendiskusikan gagasan tersebut secara terbuka. Gagne dan Berliner (dalam Dwinasari,W, 2015) mengungkapkan, jika dalam kegiatan pembelajaran, apabila isi pembelajaran dikaitkan dengan sesuatu yang telah dipelajari sebelumnya, maka siswa akan lebih termotivasi dalam proses pembelajaran. Dengan strategi yang demikian, siswa akan merasakan relevansi pembelajaran yang dihadapinya dengan pengalaman hidupnya. Sedangkan untuk indikator yang terendah adalah

terdapat pada indikator percaya diri. Hal ini dikarenakan kurang berpartisipasinya siswa dalam proses pembelajaran, sehingga membuat siswa tidak ikut berkompetensi dalam kelas, dan akan mengurangi keaktifan siswa di dalam kelas. Trianto, 2009 menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif disusun dalam sebuah usaha untuk meningkatkan partisipasi siswa, memfasilitasi siswa dengan pengalaman sikap kepemimpinan dan membuat keputusan dalam kelompok serta memberikan kesempatan pada siswa untuk berinteraksi dan belajar bersama-sama siswa yang berbeda latar belakangnya. Dengan demikian, pembelajaran dapat mengurangi kesenjangan terhadap siswa, sehingga kepercayaan diri siswa dapat meningkat.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe MURDER dari motivasi belajar awal (*pretest*) dan kooperatif tipe MURDER dari angket motivasi akhir (*posttest*) pada materi Gaya pada siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Kuantan Mudik didapatkan bahwa skor motivasi akhir (*posttest*) berada pada kategori tinggi dan peningkatan motivasi belajar siswa mengalami peningkatan. Dimana motivasi awal belajar siswa, diperoleh nilai rata-rata 3,49 dengan kategori sedang dan mengalami peningkatan sebesar 0,49 poin pada motivasi akhir belajar siswa dengan nilai rata-rata 3,98 kategori tinggi.

Sedangkan untuk skor *N-Gain* motivasi belajar siswa pada setiap indikator memiliki skor *N-Gain* dengan kategori yang berbeda sehingga diperoleh nilai rata-rata *N-Gain* 0,64 dengan kategori sedang. Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe MURDER dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.

Berdasarkan simpulan di atas peneliti mengemukakan beberapa saran yang berhubungan dengan motivasi belajar siswa dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe MURDER, yaitu:

1. Penerapan model pembelajaran Kooperatif tipe MURDER dapat dijadikan salah satu model pembelajaran yang diterapkan dalam kegiatan belajar mengajar untuk meningkatkan motivasi belajar siswa,
2. Dalam penerapan model pembelajaran Kooperatif tipe MURDER, kreativitas siswa dan manajemen waktu yang baik sangat diharapkan dalam pembelajaran agar tujuan pembelajaran dapat tercapai,
3. Lembar Kerja Siswa yang digunakan dalam pembelajaran hendaknya menggunakan bahasa yang lebih komunikatif agar lebih mudah dipahami oleh siswa.

DAFTAR PUSTAKA

Ariningsih, Dkk. 2013. *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe MURDER Berbantuan LKS terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD Gusus IV Kecamatan Tabanan*. Jurusan FIP Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja Indonesia.

- Berata, Dkk. 2013. *Pengaruh Model Cooperative Learning Type MURDER With Metacognitive Scaffolding (CLMMS) Terhadap Hasil Belajar IPA Kelas V SD*. Singaraja.
- Depdiknas. 2003. *Sk Mata Pelajaran Sains SMP dan MTS*. Depdiknas. Jakarta
- Dimiyanti, Dkk. 2006. *Belajar dan Pembelajaran* : Jakarta. PT Rajagrafindo Persada.
- Dwinasari Winanda. 2015. *Penerapan Strategi Pictorial Riddle untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa dalam Pembelajaran IPA pada Siswa Kelas VII7 SMPN 13 PEKANBARU*. Pekanbaru
- Fina, M. 2015. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Murder Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Koloid Di Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Kampar Timur*. Pekanbaru.
- Hake R, R., 1999. *Analyzing Chang/Gain Scores*. Woodland Hills: Dept of Physics. Indiana University. (Online). Tersedia: <http://www.physics.indiana.edu/sdi/AnalyzingChange-Gain.pdf> (diakses pada 21 september 2016).
- Hamzah B. Uno. 2008. *Teori Motivasi dan Pengukurannya*. PT. Bumi Aksara. Jakarta.
- Hartini. 2004. *Manajemen pendidikan*. Laksbang. Jakarta.
- Hasanah, Uswatun, Dkk. 2016. *Keefektifan Pembelajaran MURDER Berpendekatan PMRI dengan Asesmen Kinerja Pada Pencapaian Kemampuan Literasi Matematika Siswa SMP Serupa Pisa*. Universitas Negeri Semarang
- Irma Rosa Indriyani. *Pengembangan LKS Fisika Berbasis Siklus Belajar (Learning Cycle) 7E Untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Pada Siswa SMA Kelas X Pokok Bahasan Elektromagnetik*. Tesis dipublikasikan. Program Pascasarjana Universitas Ahmad Dahlan. Yogyakarta.
- Ibrahim, Dkk. 2000. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya : Universitas Negeri Surabaya, University Perss.
- Ismail Marzuki. 2013. *Pengaruh Model Pembelajaran MURDER terhadap Hasil Belajar Kognitif dan Keterampilan Sosial*. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi "Bioscientist" Vol. 3, No. 1*. Dosen Program Studi Pendidikan Biologi FPMIPA IKIP Mataram. Mataram.

- Keller. 1987. *Development and Use of The ARCS Model Of Instructional Design*. *Jurnal Of Instruction Development*.
- Krisna Kirana dan Susannah. 2013. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe MURDER pada Materi Persamaan Gerak Lurus*. Skripsi. Jurusan Matematika FMIPA Unesa.
- Kurniati, N, F. 2015. *Hubungan Perhatian Guru dengan Motivasi Belajar Siswa pada Materi Pelajaran Pendidikan Agama Islam (Studi Kasus Siswa kelas VIII SMPN I Pegantian, Banjarnegar)*. Yogyakarta
- Muliawati Ayunani. 2012. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe MURDER (Mood, Understand, Recall, Degest, Expand, Review) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 16 Palu*. *Jurnal Pendidikan Fisika Tadulako (JPFT)*. Prodi Pendidikan Fisika Jurusan Pendidikan MIPA Universitas Tadulako. Sulawesi Tengah.
- National Research Council (NRC). 1996. *National Science Educational Standard*. National Academy Press. Washington DC.
- Oemar Hamalik. 2003. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Punaji Setyosari, 2010. *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*. Kencana. Jakarta.
- Rofiq,M. Nafiur. 2010. *Model Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya : Pusat Saint dan Matematika Sekolah UNESA. University Perss.
- Rusman. 2012. *Model – Model Pembelajaran*. Jakarta : Rajawali Perss.
- Sardiman A, M. 2014. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Samatowo, Usman. (2006). *Bagaimana Membelajarkan IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Direktorat Ketenagaan.
- Setiadi. 2004. *Pembelajaran dengan Menggunakan Pendekatan Kontekstual dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa SMA*. Skripsi dipublikasikan. FPMIPA Universitas Pendidikan Indonesia. Bandung.
- Surya Yohanes, Dkk. 2009. *Mahir Fisika SMP/MTs 1, 2, dan 3*. Jakarta. PT Buku Kita.

Trianto. 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progesif : Konsep, Landasan dan Implementasi Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta : Kencana Prenada Media Group.

Tri Widodo. 2009. *IPA untuk SMP/MTS kelas VIII*. Jakarta. Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.