

IMPLEMENTATION OF COOPERATIVE LEARNING MODELS WITH TYPES OF ROUND TABLE ON LEARNING MOTIVATION IN CIRCULAR MONTION FOR CLASS X MAN 1 PEKANBARU

Isma Yuli, Nur Islami, Hendar Sudrajad
Email: ismayuli94i@rocketmail.com, HP: 082343984349,
nurislami@lecturer.unri.ac.id, hendarsudrajad@yahoo.com

Program Studi Pendidikan Fisika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Riau

Abstract: *This research aims to describe and differentiate the learning motivation physics science between the implementation of cooperative learning type round table group with conventional learning group. This type of research is a quasi-experimental, with a nonequivalent control group design. Population in this research is all of X classes with 148 students. Meanwhile the samples are 30 students in X MIA 2 as control class and 28 students in X MIA 5 as experiment class. The instrument of data in this research is a ARCS motivation questionnaire. Analysis of the data in this study was a descriptive analysis that was used to view the category motivation to learning physics science with use n-gain formula. The analysis data shows n-gain of students motivation to learning physics science of the control class is 0.18 with low category and n-gain of the experiment class is 0.34 with medium category. Meanwhile n-gain for each indicator motivation to learning physics science of the control class is 0.19 with low category and n-gain of the experiment class is 0.35 with medium category. Therefore, it can be concluded that implementation of cooperative learning type round table can be used as an alternative in the learning process in the classroom X MAN 1 Pekanbaru.*

Key words: *ARCS motivation, circular montion, round table.*

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE ROUND TABLE UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA MAN 1 PEKANBARU KELAS X PADA MATERI GERAK MELINGKAR

Isma Yuli, Nur Islami, Hendar Sudrajad
Email : ismayuli94i@rocketmail.com, HP: 082343984349,
nurislami@lecturer.unri.ac.id, hendarsudrajad@yahoo.com

Program Studi Pendidikan Fisika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Riau

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan motivasi belajar fisika dan mengetahui perbedaan motivasi belajar fisika siswa antara kelas penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *round table* dengan kelas pembelajaran konvensional. Jenis penelitian yang digunakan adalah kuasi eksperimen, dengan rancangan *nonequivalent control group design*. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas X dengan jumlah 148 siswa. Sedangkan sampelnya adalah siswa kelas X MIA 2 sebagai kelas kontrol dengan jumlah 30 siswa dan kelas X MIA 5 sebagai kelas eksperimen dengan jumlah 28 siswa. Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini adalah angket motivasi ARCS John Keller. Analisis data dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif kuantitatif untuk melihat kategori motivasi belajar Fisika dengan menggunakan kriteria dari rumus *n-gain*. Dari hasil analisis data menunjukkan *n-gain* motivasi belajar fisika siswa kelas kontrol adalah 0.18 dengan kategori rendah dan *n-gain* kelas eksperimen adalah 0.34 dengan kategori sedang. Sedangkan *n-gain* motivasi belajar fisika untuk setiap indikator kelas kontrol adalah 0.19 dengan kategori rendah dan kelas eksperimen adalah 0.35 dengan kategori sedang. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *round table* dapat dijadikan sebagai alternatif dalam proses pembelajaran dikelas X MAN 1 Pekanbaru

Kata Kunci: motivasi arcs, gerak melingkar beraturan, *round table*.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan masalah yang sangat penting dalam kehidupan manusia dan tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia itu sendiri, karena tanpa pendidikan manusia tidak dapat tumbuh dan berkembang secara baik. Pendidikan dapat diartikan sebagai sebuah proses dengan metode-metode tertentu sehingga orang memperoleh pengetahuan, pemahaman, dan cara tingkah laku yang sesuai dengan kebutuhan.

Sains adalah suatu cara untuk mempelajari berbagai aspek-aspek tertentu dari alam secara terorganisir, sistematis dan melalui berbagai metode saintifik yang terbakukan. Ruang lingkup sains terbatas pada berbagai hal yang dapat dipahami oleh indera (penglihatan, sentuhan, pendengaran, rabaan, dan pengecap) atau dapat dikatakan sains itu pengetahuan yang diperoleh melalui pembelajaran dan pembuktian.

Fisika merupakan cabang dari sains yang mengkaji tentang berbagai fenomena alam dan memegang peranan yang sangat penting dalam perkembangan sains, teknologi dan konsep hidup harmonis dengan alam. Oleh karena itu, pembelajaran fisika di sekolah harus benar-benar dikelola dengan baik dan mendapatkan perhatian yang lebih agar dapat menjadi landasan yang kuat bagi peranan tersebut.

Bagi siswa, pelajaran fisika selama ini merupakan pelajaran yang menakutkan karena penuh dengan beragam rumus yang sulit diimplementasikan dalam kehidupan sehari-hari. Fakta di lapangan menunjukkan banyak guru masih banyak menggunakan pembelajaran konvensional (diskusi kelompok biasa). Dalam pelaksanaannya, metode diskusi kelompok biasa yang merupakan metode konvensional masih mendominasi dalam proses pembelajaran fisika. Metode diskusi kelompok biasa tersebut mengakibatkan siswa bermain didalam kelompok sehingga mempengaruhi motivasi belajar siswa tersebut.

Faktor keberhasilan pembelajaran khususnya pembelajaran fisika dari diri siswa adalah motivasi atau pendorong siswa untuk belajar fisika, karena tanpa adanya motivasi, siswa tidak akan serius dalam mengikuti pembelajaran. Namun sebaliknya jika siswa memiliki motivasi tinggi, maka siswa akan tertarik dan selalu ingin terlibat dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan informasi yang diperoleh dari guru bidang studi pendidikan fisika di MAN 1 Pekanbaru, diperoleh bahwa motivasi belajar fisika siswa di kelas X khususnya X MIA 5 masih rendah, sehingga mempengaruhi hasil nilai mid mereka. Dari data tersebut dapat dikatakan bahwa motivasi belajar fisika siswa MAN 1 Pekanbaru rendah. Hal ini dikarenakan penerapan metode pembelajaran secara konvensional yang berlangsung pada sekolah tersebut.

Untuk mendapatkan motivasi belajar yang baik, maka guru dituntut kreatif dalam memilih dan menerapkan model pembelajaran yang tepat dan menyenangkan bagi siswa. Hal ini sangat berpengaruh pada reaksi yang ditampilkan siswa dalam pembelajaran. Pemilihan model pembelajaran yang tepat akan mempermudah proses terbentuknya pengetahuan kepada siswa. Agar materi pelajaran tertarik bagi siswa, maka perlu dirancang alternatif model pembelajaran yang tepat sehingga mampu memperoleh motivasi belajar yang lebih baik.

Maka dari itu diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Round Table* agar siswa tidak bermain dalam kelompok belajar fisika. Model pembelajaran kooperatif tipe *Round Table* disusun dalam rangka menciptakan pengaruh yang baik terhadap motivasi siswa terhadap pembelajaran fisika pada materi gerak melingkar beraturan melalui diskusi kelompok kecil. Model pembelajaran kooperatif tipe *Round Table* ini

menggunakan pertanyaan yang dijadikan kuis dan dijawab dengan batas waktu yang telah ditentukan, pertanyaan yang didapat berbeda-beda untuk setiap siswa dan digilirkan sesuai perputaran arah jarum jam setelah waktu yang telah ditentukan habis.

Dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Round Table* ini dalam proses pembelajaran, diharapkan semua siswa lebih bersemangat, terlibat aktif dalam belajar dan memiliki motivasi belajar yang baik.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di kelas X MAN 1 Pekanbaru selama dua bulan yaitu pada bulan Oktober sampai dengan Desember 2016. Adapun rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini ialah *Nonequivalent Control Group Design* yang digambarkan pada Gambar 1.

Eksperimen	:	O ₁	X	O ₂
Kontrol	:	O ₃		O ₄

Gambar 1 Rancangan *Nonequivalent Control Group Desain* (Punaji Setyosari, 2014)

Keterangan :

O₁: Skor angket awal kelas eksperimen

O₂: Skor angket akhir kelas eksperimen

X : *Treatment* (perlakuan pembelajaran kooperatif tipe *round table*)

O₃: Skor angket awal kelas kontrol

O₄: Skor angket akhir kelas kontrol

Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas X MIA₅ sebagai kelas eksperimen dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Round Table* dan X MIA₃ sebagai kelas kontrol dengan metode konvensional. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini berupa angket motivasi ARCS John Keller.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif berdasarkan pada nilai *gain* ternormalisasi (*g*) pada tiap kriteria dengan rumus dari Keller (1983):\

$$g = \frac{\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}}{\text{Skor Maksimum} - \text{Skor Pretest}}$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif dari hasil penelitian didapatkan skor peningkatan motivasi belajar Fisika untuk siswa/i pada materi gerak melingkar beraturan dengan menerapkan model kooperatif tipe *Round Table* pada kelas eksperimen dan metode konvensional pada kelas kontrol pada Tabel 1.

Tabel 1 Hasil Skor Motivasi untuk Setiap Siswa Kelas X MIA₂ dan X MIA₅

Skor Rata-Rata Motivasi				Skor Motivasi <i>N-Gain</i>			
Kelas Kontrol		Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol		Kelas Eksperimen	
Sebelum	Sesudah	Sebelum	Sesudah	<i>Gain</i>	Kategori	<i>Gain</i>	Kategori
2.87	3.08	2.85	3.24	0.18	Rendah	0.34	Sedang

Berdasarkan Tabel 1, diketahui peningkatan motivasi belajar menggunakan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Round Table* untuk masing-masing siswa/i memiliki kategori tinggi, sedang, dan rendah. Pada kelas kontrol dikategorikan rendah karena nilai *n-gain* 0.18, sedangkan pada kelas eksperimen yang lebih dominan adalah kategori sedang dengan nilai *n-gain* 0.34. Dengan demikian tingkat motivasi belajar untuk masing-masing siswa/i dapat di kategorikan meningkat dari kategori rendah ke kategori sedang perbedaan antara kelas kontrol dan eksperimen adalah 0.14.

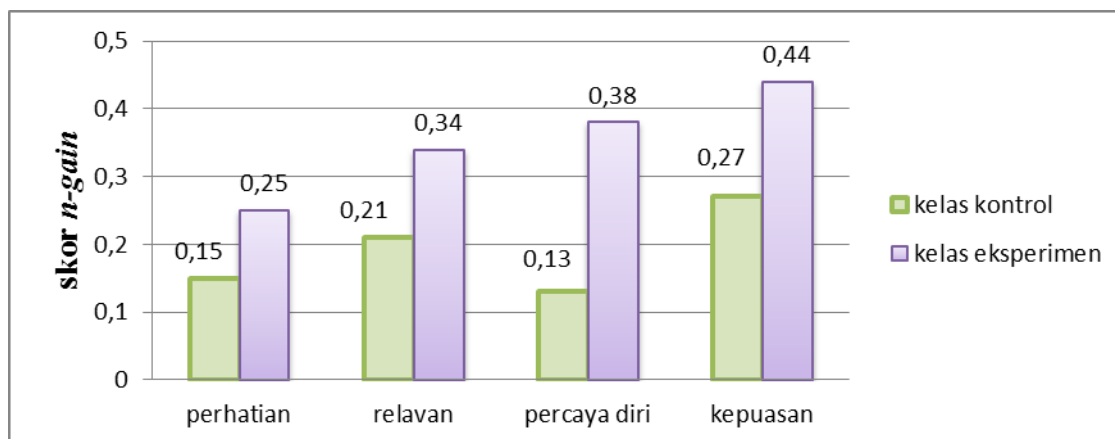
Sedangkan peningkatan motivasi belajar untuk setiap indikator dimana ada empat jenis indikator pengelolaan motivasional belajar, yaitu: perhatian (*attention*), hubungan/kegunaan (*relavance*), percaya diri (*confidence*) dan kepuasan (*satisfaction*) pada tabel 2.

Tabel 2 Hasil Skor Motivasi untuk Setiap Indikator Kelas X MIA₂ dan X MIA₅

Indikator	Skor Rata-Rata Motivasi				Skor Motivasi <i>N-Gain</i>			
	Kelas Kontrol		Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol		Kelas Eksperimen	
	Sebelum	Sesudah	Sebelum	Sesudah	<i>Gain</i>	Kategori	<i>Gain</i>	Kategori
<i>Attention</i>	2.85	3.02	2.87	3.15	0.15	Rendah	0.25	Rendah
<i>Relevance</i>	2.83	3.08	2.81	3.21	0.21	Rendah	0.34	Sedang
<i>Confidence</i>	2.74	2.92	2.64	3.18	0.13	Rendah	0.38	Sedang
<i>Satisfaction</i>	3.08	3.31	3.04	3.46	0.27	Rendah	0.44	Sedang

Berdasarkan Tabel 2, terlihat bahwa peningkatan motivasi belajar menggunakan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *round table* untuk setiap indikator pada tiap-tiap pernyataan memiliki kategori tinggi, sedang, dan rendah. Pada indikator *attention* (perhatian) terdapat peningkatan 0.1 meskipun masih dalam kategori rendah. Pada indikator *relevance* (hubungan) terdapat peningkatan 0.13 dari kategori rendah ke kategori sedang. Pada indikator *confidence* (percaya diri) terdapat peningkatan 0.25 dari kategori rendah ke kategori sedang. Pada indikator *satisfaction* (kepuasan) terdapat peningkatan 0.17 dari kategori rendah ke kategori sedang.

Peningkatan skor motivasi rata-rata sebelum dan sesudah pada kelas kontrol dan kelas eksperimen untuk masing-masing indikator dapat dilihat pada gambar 2 berikut :



Gambar 2 Grafik Skor Motivasi Rata-rata Siswa Sebelum dan Sesudah Pembelajaran pada kelas kontrol dan kelas eksperimen

Pada Gambar 2 menunjukkan ada peningkatan motivasi belajar siswa setelah belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Round Table*. Dapat dilihat pada kelas Kontrol rata-rata skor motivasi siswa dikategorikan rendah, dan setelah dilakukan proses pembelajaran skor rata-rata motivasi. Untuk masing-masing indikator dapat dikategorikan sedang, walaupun pada indikator *Attention* dalam kategori rendah tetapi tetap mengalami peningkatan skor motivasi dari kelas kontrol. Pada kelas kontrol rata-rata setiap indikator adalah 0.19 dengan kategori Rendah sedangkan pada kelas eksperimen rata-rata setiap indikator adalah 0.35 dengan kategori sedang. Jadi dengan model pembelajaran Kooperatif tipe *Round Table* terdapat peningkatan.

Indikator *attention* (perhatian) merupakan indikator yang sangat erat kaitannya dengan motivasi. Cara-cara meningkatkan motivasi belajar siswa dapat dilakukan dengan memberikan penghargaan, menimbulkan rasa ingin tahu, menggunakan materi yang dikenal siswa, memberikan kaitan yang menarik, menggunakan simulasi dan permainan, memberikan kesempatan siswa untuk menunjukkan kemampuannya, dan memberikan hasil kerja yang telah dicapai, cara-cara tersebut dapat dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Round Table* dan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Setelah dilakukan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Round Table* ini terjadi peningkatan pada nilai *n-gain* kelas eksperimen dari kelas kontrol yaitu 0.1 ini berarti terjadi peningkatan motivasi belajar siswa walaupun masih dalam kategori rendah. Dalam keliling kelompok masing-masing anggota kelompok mendapatkan kesempatan untuk memberikan kontribusi mereka dan mendengarkan pandangan dan pemikiran anggota lain, siswa terlibat aktif dan meningkatkan ketertarikan siswa dalam belajar bisa dan motivasi belajar siswa meningkat. Adapun perbandingan nilai *n-gain* antara kelas kontrol dan kelas eksperimen adalah 0,15 untuk kelas kontrol dan 0.25 untuk kelas eksperimen.

Indikator ini berupa keakraban yang dimiliki oleh siswa dengan pembelajaran yang sedang berlangsung. Apabila materi yang diajarkan memiliki kaitan dengan kehidupan sehari-hari siswa maka relevansi akan baik terutama pada materi gerak melingkar beraturan. Pada pertemuan pertama dengan materi tentang pengertian, ciri-ciri, besaran fisika dan menganalisis hubungan kecepatan linier dan kecepatan sudut pada gerak melingkar, contoh yang diberikan ialah melihat perputaran pada jarum jam. Peristiwa tersebut pasti pernah dilakukan oleh tiap siswa setiap hari. Pada pertemuan kedua

dengan materi percepatan sentripetal, contoh yang diberikan pada tong setan dan *roller coaster*, contoh ini juga dapat ditemukan didalam kehidupan sehari-hari. Pada pertemuan ketiga tentang materi hubungan roda-roda, contoh yang diberikan pada roda seporos contohnya roda belakang sepeda, roda bersinggungan contohnya pada mesin jam dan pada roda yang dihubungkan dengan rantai contohnya pada gir depan dan gir belakang sepeda yang dihubungkan dengan rantai contoh-contoh ini banyak ditemukan dalam kehidupan. Berdasarkan ketiga percobaan tersebut, relevansi yang terjadi pasti tampak karena umumnya ditemukan dalam kehidupan sehari-hari. Sehingga, model pembelajaran kooperatif tipe *Round Table* ini pada indikator relevansi mengalami peningkatan sebesar 0.13 termasuk dalam kategori sedang, adapun perbandingan nilai *n-gain* antara kelas kontrol dan kelas eksperimen adalah 0,21 untuk kelas kontrol dan 0.34 untuk kelas eksperimen.

Hasil penelitian pada indikator *Confidence* (percaya diri) ini mengalami peningkatan motivasi, dimana peningkatan nilai *gain* sebesar 0.25 dari kelas kontrol. Hal ini dikarenakan dalam proses pembelajaran kooperatif tipe *Round Table* ini semua siswa ikut aktif dan bertanggung jawab karena pertanyaan yang diberikan berbeda-beda pada setiap anggota kelompok. Selain itu pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan keterampilan sosial siswa yaitu mengajarkan kepada siswa keterampilan bekerja sama, saling membantu dan meningkatkan rasa percaya diri. Pembelajaran kooperatif juga mengajarkan siswa untuk saling menghargai satu sama lain dan mendorong komunikasi antar siswa sehingga hubungan antar siswa semakin baik. Adapun perbandingan nilai *n-gain* antara kelas kontrol dan kelas eksperimen adalah 0,13 untuk kelas kontrol dan 0.38 untuk kelas eksperimen.

Indikator *Satisfaction* ini mengalami peningkatan sebesar 0.17 dengan kategori sedang. Indikator ini merupakan indikator yang termasuk penting juga dalam melihat motivasi belajar siswa. Jika seorang siswa puas terhadap teknik pengajaran yang dilakukan, maka seiring dengan itu siswa juga puas dengan materi yang diajarkan dan akhirnya termotivasi. Indikator kepuasan akan tampak setelah proses belajar mengajar berakhir. Hal itu bisa dilihat dari ekspresi yang mereka tunjukkan. Selain itu, saat pengajar menjawab pertanyaan yang diajukan oleh siswa, maka siswa tersebut semakin puas karena jawaban yang diberikan sesuai yang diharapkannya. Adapun perbandingan nilai *n-gain* antara kelas kontrol dan kelas eksperimen adalah 0.27 untuk kelas kontrol dan 0.44 untuk kelas eksperimen.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Berdasarkan data yang sudah dijelaskan pada BAB sebelumnya, dapat ditarik kesimpulan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Round Table* materi gerak melingkar beraturan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa di MAN 1 Pekanbaru kelas X MIA₃. Hal ini berdasarkan perbandingan nilai *gain* kelas kontrol dan kelas eksperimen yang didapat pada setiap kategori motivasi maupun untuk masing-masing siswa dikategorikan sedang. Meskipun pada indikator perhatian dikategorikan rendah tetapi tetap mengalami peningkatan. Berdasarkan kesimpulan dari hasil penelitian, maka penulis merekomendasikan bahwa dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Round Table* dalam proses pembelajaran Fisika dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif pembelajaran aktif yang dapat diterapkan. 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 motivasi dan indikator perhatian lebih baik lagi dan penggunaan media yang baik sangat diperlukan untuk menunjang pembelajaran yang lebih menyenangkan. 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 dan motivasi belajar siswa

DAFTAR PUSTAKA

- Agus Suprijono. 2009. *Cooperative Learning Teori Dan Aplikasi Paikem*. Pustaka Pelajar.Yogyakarta.
- Anita Lie. 2008. *Cooperattive Learning*. PT Grasindo. Jakarta.
- Azwar Saifuddin. 2010. *Penyusunan Skala Psikologi*. Pustaka Pelajar. Yogyakarta.
- Eka Yuni Mukti Diastofa. 2016. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Round Table Dalam Keterampilan Menulis Karangan Deskripsi Bahasa Jerman Siswa Kelas XI IPS 2 SMA Negeri 1 Mojosari*. Jurnal. Universitas Negeri
- Hake R, Richard. (1999). *Analyzing Change/Gain Score*. American Educational Research Association's Division Measurement And Research Methodology.
- Hamzah B. Uno. 2008. *Teori Motivasi Dan Pengukurannya*. PT. Bumi Aksara. Jakarta.
- Isjoni. 2010. *Cooperative Learning*. Bandung: Alfabeta.
- Keller, J.M. *Journal of Instructional Development* (1987) 10: 2.
doi:10.1007/BF02905780Muhibbin Syah . 2008. *Psikologi Pendidikan Dengan Pendekatan Baru*, Bandung: PT Remaja Rosda Karya.
- Made Wena. 2009. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. Bumi Aksara. Jakarta Timur.
- Mccafferty, Steven G., Dkk. 2006. *Cooperative Learning And Second Language Teaching*. New York: Cambridge University Press.
- Siti Mariam. 2011. *Pengaruh Model Pembelajaran Kooferatif Tipe Round Table Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Jenjang Analisis Dan Sintesis*. Skripsi.UIN Syarif Hidayatullah. Jakarta.

Sardiman. 2011. *Interaksi Dan Motivasi Belajar Mengajar*. Raja Grafindo Persada. Jakarta.

Setyosari Punaji. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan Dan Pengembangan Edisi Kedua*. Kencana. Jakarta.