
Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Talking Stick* Menggunakan Kartu Soal Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas X di SMA

S Maiyena¹, M Imamora¹, D L Sari¹

¹ Pendidikan Fisika, Institut Agama Islam Negeri Batusangkar, Indonesia

rimaiyena@iainbatusangkar.ac.id

Abstract. This study aims to determine the application of the talking stick type cooperative learning model using question cards to students' physics learning outcomes. This type of research is a quasi-experimental research, with a posttest only control group design. Sampling used simple random sampling where class X.4 as the experimental class and X.3 as the control class. Collecting data using a cognitive test of learning outcomes in the form of a multiple choice test with 20 questions. Data on the affective and psychomotor domains of students used observation sheets which were analyzed descriptively qualitatively. From the results of the final test, the average final score for the cognitive domain in the experimental class and control class was 73.47 and 66.30, respectively. For the affective domain, the average values obtained by the experimental class and control class are 72.12 and 68.18, respectively. As for the psychomotor domain, the average values for the experimental class and control class are 73.10 and 68.29, respectively. From the hypothesis test that was carried out, it was found that H₀ was rejected and H₁ was accepted, it can be concluded that "student physics learning outcomes in the application of the talking stick type cooperative learning model using question cards are better than the physics learning outcomes of students who do not use the talking stick type cooperative learning model. Straight in class X SMAN 2 Sungai Tarab".

Keywords: talking stick type cooperative learning model, question cards, physics learning outcomes

1. Pendahuluan

Era globalisasi telah merubah berbagai tatanan dalam kehidupan, sehingga pendidikan yang tepat dipandang sebagai salah satu solusi dalam menghadapi globalisasi. Melalui pendidikan manusia dapat mengembangkan dan meningkatkan secara integral potensi yang ada di dalam diri manusia. Potensi-potensi yang berkembang dan mengalami peningkatan yang pesat pada setiap tahapan perkembangan manusia, tentunya akan memberikan efek positif terhadap kehidupan manusia. Dengan potensi tersebut manusia mampu meningkatkan dan mengembangkan potensi yang dimilikinya, sehingga mampu melakukan perubahan-perubahan pada setiap aspek kehidupannya.

Pendidikan merupakan serangkaian kegiatan pada sebuah sistem yang mengantarkan manusia pada pengembangan dan peningkatan potensi. Pentingnya peran pendidikan dalam pengembangan dan peningkatan potensi manusia, diperkuat lagi secara yuridis yaitu mengenai fungsi pendidikan nasional. Adapun fungsi pendidikan nasional yaitu untuk mengembangkan potensi manusia, sebagaimana yang termaktub dalam Undang-undang sistem Pendidikan Nasional (Sisdiknas) yaitu UU RI No. 20 tahun 2003 pasal 3 (Undang-undang Guru dan Dosen, 2003).

Fisika merupakan salah satu cabang dari Ilmu Pengetahuan Alam yang mendasar bagi siswa untuk dapat memahami gejala-gejala alam yang terjadi di sekitarnya. Ilmu ini diajarkan agar siswa menguasai konsep-konsep Ilmu Pengetahuan Alam dan mampu menerapkan metode ilmiah yang dilandasi sikap ilmiah untuk memecahkan masalah yang dihadapinya (Sambada, 2012). Fisika sebagai salah satu cabang ilmu sains memiliki peranan penting dalam pendidikan, karena ilmu fisika mempelajari tentang peristiwa alam semesta dan perkembangan teknologi. Pembelajaran fisika akan bermakna jika siswa mampu memahami konsep dan terlibat dalam kegiatan pembelajaran.

Kenyataan yang ditemui saat ini, mata pelajaran fisika masih dianggap sebagai pelajaran yang paling sulit oleh para siswa. Berdasarkan data dari wawancara dengan seorang guru fisika di SMA N 2 Sungai Tarab, yaitu Ibu Denny Agra Wisda, S.Si dapat diketahui bahwa dalam pembelajaran fisika masih didominasi oleh guru, sedangkan siswa mendengarkan penjelasan, mencatat, mengajukan pertanyaan jika ada yang belum dimengerti. Akibatnya, pemahaman siswa menjadi rendah sehingga hasil belajar fisika siswa menjadi kurang baik. Hal ini terbukti dengan hasil belajar fisika siswa seperti yang terdapat pada Tabel 1.

Tabel 1. Persentase Ketuntasan Ulangan Harian Fisika Siswa kelas X SMAN 2 Sungai Tarab

Kelas	Jumlah Siswa	Jumlah Siswa Yang Tuntas	Jumlah Siswa yang Tidak tuntas	Nilai rata rata	% Ketuntasan	
					Tuntas	Tidak tuntas
X.1	23	6	17	46,00	26,08	73,91
X.2	22	3	19	44,32	13,63	86,36
X.3	23	3	20	38,60	13,04	86,95
X.4	23	2	21	38,73	8,69	91,30

Berdasarkan Tabel 1 dapat dilihat bahwa hasil belajar fisika siswa kelas X masih tergolong rendah karena nilai ulangan harian siswa masih di bawah KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yaitu 70. Untuk mengatasi keadaan di atas, diharapkan guru harus mampu menciptakan kondisi proses belajar mengajar yang aktif agar intensitas keterlibatan siswa meningkat. Peningkatan intensitas belajar siswa dapat diupayakan dengan cara guru memiliki strategi mengajar yang tepat. Strategi mengajar yang dipilih seorang guru harus disesuaikan dengan kemampuan, tujuan dan dapat menyenangkan siswa, sehingga siswa lebih aktif.

Model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran dan untuk menentukan perangkat-perangkat pembelajaran seperti buku-buku, film, komputer dan lain-lain. Model pembelajaran dimaksud adalah untuk mendesain pembelajaran agar dapat membantu peserta didik sehingga tujuan pembelajaran tercapai (Joyce, 1980).

Salah satu model pembelajaran yang dapat mengaktifkan siswa adalah model pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kooperatif adalah metode pembelajaran kelompok. Slavin menyatakan bahwa “pembelajaran kooperatif merupakan salah satu model pembelajaran yang merujuk pada berbagai macam metode pengajaran dimana siswa bekerja dalam kelompok-kelompok kecil untuk saling membantu satu sama lainnya dalam mempelajari materi pelajaran” (Slavin, 2005). Pembelajaran kooperatif memiliki berbagai tipe pembelajaran, diantaranya adalah tipe STAD (*Student Team Achievement Divisions*), tipe JIGSAW (Tim Ahli/Expert Group), tipe Dua Tinggal, Dua Tamu (DUTI-DUTA), tipe *Think-Pair-Share* dan tipe Talking Stick.

Dari lima model pembelajaran di atas, tipe *talking stick* dianggap tepat untuk meningkatkan intensitas keterlibatan siswa dan minat belajar siswa. Model pembelajaran ini dilakukan dengan bantuan tongkat. Tongkat dijadikan sebagai jatah atau giliran untuk berpendapat atau menjawab pertanyaan dari guru setelah siswa mempelajari materi tertentu. Model pembelajaran ini merupakan model pembelajaran yang sebagian besar kegiatannya merupakan kegiatan yang mengajak siswa untuk belajar sambil bermain. Tongkat berbicara sering digunakan kalangan

dewan untuk memutuskan siapa yang mempunyai hak berbicara. Pada saat pimpinan rapat mulai berdiskusi dan membahas masalah. Tongkat akan pindah ke orang lain apabila ia ingin berbicara atau menanggapi. Dengan cara ini tongkat berbicara akan berpindah dari satu orang ke orang lain jika ingin mengemukakan pendapatnya. Apabila semua mendapatkan giliran berbicara, tongkat itu lalu dikembalikan lagi ke ketua/pimpinan rapat (Hofifah et al., 2015).

Media pembelajaran yang relevan untuk menerapkan model ini yaitu media kartu soal. Media kartu soal merupakan media pembelajaran dan termasuk media visual yang di dalamnya berisi soal-soal untuk membantu guru dalam mengajar. Dalam hal ini, kartu yang akan diberikan kepada siswa adalah kartu yang berisi soal atau permasalahan sesuai dengan materi yang diajarkan. Pemilihan media kartu soal ini untuk menghindari adanya salah paham antara siswa satu dengan siswa lainnya. Hal ini dikarenakan, apabila guru yang membacakan soal kepada siswa, maka akan muncul banyak anggapan dan kesalahpahaman. Selain itu, pemilihan media kartu soal ini untuk lebih menarik minat siswa dalam mengikuti pembelajaran serta dapat memudahkan guru dalam melaksanakan pembelajaran.

Sebagai bahan perbandingan, perlu dikemukakan penelitian-penelitian yang terdahulu yang berhubungan dengan penelitian yang akan dilakukan. Penelitian yang sama dilakukan oleh Hofifah dengan judul “pengaruh model kooperatif tipe *talking stick* disertai metode eksperimen terhadap hasil belajar siswa pada mapel IPA fisika di MTsN Bangsalsari Jember”. Menurut penelitiannya penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick* disertai metode eksperimen berpengaruh terhadap hasil belajar siswa (Hofifah et al., 2015). Penelitian lain yaitu seperti yang dilakukan oleh Misnawati dengan judul penelitian “upaya meningkatkan hasil belajar fisika melalui model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick* pada siswa kelas VIIA SMP N 1 Sinjai Selatan”. Menurut hasil penelitiannya, model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick* dapat meningkatkan keaktifan dan minat belajar siswa (Misnawati, 2013). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar fisika siswa dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick* menggunakan kartu soal lebih baik daripada hasil belajar fisika siswa yang tidak menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick*.

2. Metode

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode penelitian eksperimen semu. Penelitian ini menggunakan rancangan *The posttest-only Control Group Design* (Emzir, 2008). Untuk tujuan penelitian tersebut diperlukan dua kelompok siswa (sampel). Masing-masing kelompok disebut kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen akan diberi perlakuan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick* dan kelompok. Populasi yang peneliti gunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas X SMA N 2 Sungai Tarab yang terdiri dari 4 kelas. Adapun cara pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan teknik *random sampling*, dimana diperoleh kelas X.4 sebagai kelas eksperimen dan kelas X.3 menjadi kelas kontrol. Pengumpulan data dilaksanakan dengan pemberian tes akhir di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Alat pengumpul data berupa lembar observasi dan tes hasil belajar dengan soal objektif. Teknik analisis data pada hasil belajar kognitif dianalisis melalui uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis. Analisis data untuk aspek afektif dan psikomotor dilakukan dengan cara menjumlahkan skor tiap-tiap indikator, kemudian dikonversikan ke dalam nilai mutu (Tabel 2).

Tabel 2. Kriteria Penilaian Afektif dan Psikomotor

Point	Nilai	Mutu
1	0-20	E
2	21-40	D
3	41-60	C
4	61-80	B
5	81-100	A

3. Hasil Dan Pembahasan

Data hasil belajar fisika siswa ranah kognitif diperoleh melalui pemberian tes akhir. Tes akhir diikuti oleh 46 orang siswa, yang terdiri dari 23 siswa kelas eksperimen dan 23 siswa kelas kontrol. Tes akhir berupa soal pilihan ganda yang terdiri dari 20 butir soal yang dikerjakan selama 90 menit. Nilai rata-rata yang diperoleh oleh kelas eksperimen dan kelas kontrol secara berturut-turut adalah 73,47 dan 63,91. Nilai tertinggi untuk kelas eksperimen dan kontrol adalah 90. Sedangkan nilai terendah kelas eksperimen adalah 55 dan kelas kontrol 50. Nilai rata-rata, nilai tertinggi dan terendah tes akhir kedua kelas sampel dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Nilai Rata-rata, Nilai Terendah dan Nilai Tertinggi Kelas Sampel

No	Kelas	Nilai Rata-Rata	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah
1	Eksperimen	73,47	90	55
2	Kontrol	66,30	90	50

Uji Normalitas dilakukan dengan cara *Uji Liliefors*. *Uji Liliefors* dilakukan bertujuan untuk melihat kenormalan sampel. Hasil uji normalitas dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas Ranah Kognitif

No	Kelas	L_0	L_{tabel}	Hasil	Keterangan
1	Eksperimen	0,0555	0,176	$L_0 < L_{tabel}$	Berdistribusi Normal
2	Kontrol	0,1481	0,176	$L_0 < L_{tabel}$	Berdistribusi Normal

Uji homogenitas dianalisis dengan menggunakan *uji F*. Uji homogenitas bertujuan untuk melihat kehomogenan kedua sampel. Hasil uji homogenitas dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Uji Homogenitas Ranah Kognitif

Kelas	\bar{x}	N	s^2	f	Keterangan
Eksperimen	72,90	23	34,75	0,71	Homogen
Kontrol	67,59	23	55,63		

Dari Tabel 5 dapat dilihat bahwa f hitung yang diperoleh adalah 0,71. Berdasarkan tabel f , diperoleh nilai $f_{1-\frac{\alpha}{2}}(v_1, v_2)$ adalah 0,48; dan nilai $f_{\frac{\alpha}{2}}(v_1, v_2)$ adalah 2,05, karena $f_{1-\frac{\alpha}{2}}(v_1, v_2) < f < f_{\frac{\alpha}{2}}(v_1, v_2)$ sehingga $0,48 < 0,71 < 2,05$. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa data sampel memiliki variansi yang homogen.

Setelah sampel berdistribusi normal dan memiliki variansi yang homogen maka dilanjutkan dengan uji hipotesis dengan cara menggunakan *uji-t*. Hasil pengujiannya dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Uji Hipotesis Ranah Kognitif

Kelas	\bar{x}	N	s^2	t_{hitung}	Keterangan
Eksperimen	72,90	23	34,75	1,98	Hipotesis diterima
Kontrol	67,59	23	55,63		

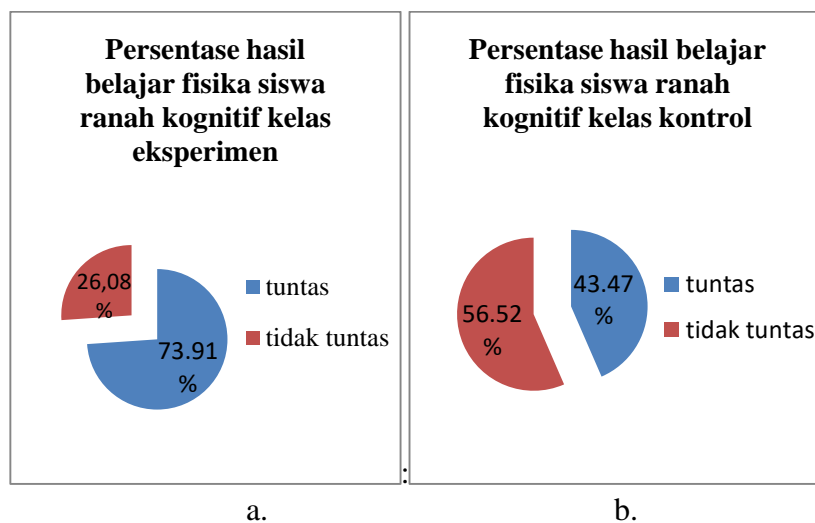
Pada hasil perhitungan dengan uji-t didapat harga t_{hitung} 1,98 sedangkan $t_{tabel} = 1,684$, pada taraf nyata $\alpha = 0,05$. Berarti $t_{hitung} > t_{tabel}$ sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima, maka dapat disimpulkan bahwa “hasil belajar fisika siswa yang menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick* menggunakan kartu soal lebih baik daripada hasil belajar fisika siswa yang menerapkan model konvensional.

Berdasarkan data tes akhir di atas dapat dilihat bahwa hasil belajar fisika siswa ranah kognitif kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol. Hal ini ditunjukkan oleh skor tertinggi, skor terendah, dan rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol. Skor tertinggi kelas eksperimen adalah 90 dan skor terendahnya adalah 55 dengan rata-rata 73,47. Sedangkan skor tertinggi kelas kontrol adalah 90, skor terendah 50 dan rata-rata 66,30.

Nilai tertinggi pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sama yaitu 90. Namun dari segi jumlah yang mendapat nilai tersebut, kelas eksperimen ada 4 orang sedangkan pada kelas kontrol 2 orang. Adanya siswa kelas kontrol yang mendapat nilai 90 disebabkan karena siswa tersebut serius mengikuti proses belajar mengajar, siswa aktif pada saat diskusi maupun pada saat mengerjakan soal ke depan. Di samping itu, dalam memahami pelajaran dirumah kedua siswa tersebut lebih cepat dari teman sekelasnya. Sedangkan siswa kelas eksperimen yang mendapat nilai 90 disebabkan karena siswa tersebut lebih cepat memahami pelajaran, selain itu juga dipengaruhi oleh model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick* yang membuat siswa terpacu untuk belajar sehingga nilainya sama.

Nilai terendah pada kelas eksperimen yaitu 55 dan pada kelas kontrol yaitu 50. Perbedaan nilai terendah pada kedua kelas tidak terlalu signifikan. Hal tersebut terjadi karena siswa dalam proses pembelajaran masih tidak fokus dalam belajar. Masih ada siswa yang bermain-main dan tidak memperhatikan ketika guru menerangkan pelajaran.

Persentase ketuntasan hasil belajar fisika siswa ranah kognitif yang diperoleh siswa pada kelas eksperimen 73,91% atau sekitar 17 siswa dan kelas kontrol memperoleh ketuntasan sebesar 43,47% atau sekitar 10 siswa. Sedangkan persentase ketidaktuntasan yang diperoleh kelas eksperimen 26,08% sebanyak 6 siswa dan kelas kontrol sebesar 56,52 sebanyak 13 siswa seperti Gambar 1.



Gambar 1. Persentase ketuntasan hasil belajar fisika siswa pada ranah kognitif a. Pada kelas eksperimen, b. kelas kontrol

Dari Gambar 1 dapat dilihat adanya peningkatan hasil belajar fisika siswa ranah kognitif dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick* menggunakan kartu soal yang signifikan dibanding kelas yang belajar tanpa menggunakan model tersebut. Ada beberapa hal yang menyebabkan penggunaan model kooperatif tipe *talking stick* menggunakan kartu soal berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. *Pertama*, model kooperatif tipe *talking stick* menggunakan kartu soal menyelipkan unsur permainan dalam pembelajaran sehingga siswa termotivasi untuk belajar. Selain itu, model kooperatif tipe *talking stick* ini membuat siswa merasa gembira pada saat belajar. Bermain dapat membantu relaksasi dan menyegarkan kembali kondisi fisik dan mental seorang anak. (Andang, 2006) menyatakan “bermain

merupakan suatu aktifitas yang membantu anak mencapai perkembangan yang utuh, baik secara fisik, intelektual, sosial, moral dan emosional". Berminatnya siswa terhadap proses pembelajaran menjadikan siswa lebih bersemangat dan aktif selama proses pembelajaran berlangsung.

Kedua, guru mengelompokkan siswa untuk belajar. Belajar kelompok merupakan salah satu trik untuk memberikan kebebasan berpendapat kepada siswa. Hal yang dianggap sulit oleh siswa pada saat belajar sendirian akan menjadi mudah. Kunandar mengemukakan pengajaran melalui penggunaan kelompok kecil siswa untuk bekerjasama dalam memaksimalkan kondisi belajar dalam mencapai tujuan belajar, biasanya orang akan belajar lebih banyak melalui interaksi dengan teman-teman satu kelas besar yang belajar bersama akan menghasilkan prestasi lebih baik daripada setiap individu belajar sendiri-sendiri (Kunandar, 2007).

Ketiga, model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick* juga menyebabkan interaksi yang baik antara siswa dengan siswa dan siswa dengan guru. Pengaruh interaksi dijelaskan oleh Hartup dalam (Desmita, 2005) mengatakan bahwa psikologi perkembangan peserta didik yaitu interaksi antara siswa yang sebaya memiliki fungsi yang sama dengan orang tua, karena teman mampu memberikan ketenangan saat siswa mengalami kekhawatiran. Terjalannya komunikasi yang baik antara sesama siswa dalam kelompok serta komunikasi dengan guru, perlahan akan membuat siswa menikmati belajar, apabila siswa sudah suka dan senang dengan suatu materi, maka dengan sendirinya akan membuat hasil belajar meningkat.

Keempat, model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick* membuat siswa harus memahami materi yang telah dipelajarinya. Siswa akan mendapat giliran untuk menjawab pertanyaan dari guru. Untuk mempersiapkan hal tersebut, siswa otomatis termotivasi untuk belajar sebelum pelajaran dimulai.

Kelima, model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick* membuat siswa menjadi aktif pada saat belajar, sehingga mencegah terjadinya proses pembelajaran yang bersifat monoton. Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar fisika siswa ranah kognitif dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick* menggunakan kartu soal lebih baik daripada tanpa menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *talking stick*.

Data hasil belajar fisika siswa pada ranah afektif didapat melalui lembar observasi. Lembar observasi mencakup 5 aspek penilaian, yaitu jujur, disiplin, tanggung jawab, santun dan aktif. Pengamatan ini dilakukan sebanyak 3 kali pertemuan, mulai dari pertemuan pertama sampai pertemuan ketiga sedangkan pada pertemuan IV pengambilan data tidak dilakukan karena siswa mengikuti ujian tes akhir. Nilai masing-masing indikator dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Nilai Rata-rata Setiap Indikator Ranah Afektif

No.	Kelas	Nilai Rata-rata Setiap Aspek Indikator Afektif				
		Jujur	Disiplin	Tanggung Jawab	Santun	Aktif
1	Eksperimen	83,67	83	82,67	86,00	79,33
2	Kontrol	80,00	82	79,33	81,67	72,00

Nilai rata-rata setiap aspek indikator afektif pada Tabel 7 diperoleh dari penjumlahan skor tiap-tiap indikator pada pertemuan pertama, kedua dan ketiga dibagi dengan tiga. Sedangkan nilai akhir ranah afektif setiap siswa diperoleh dari penjumlahan nilai yang didapat pada pertemuan pertama, kedua dan ketiga, kemudian di cari nilai rata-ratanya. Nilai akhir tersebut kemudian dikonversikan kedalam nilai mutu seperti Tabel 8. Dimana nilai mutu ditentukan berdasarkan Tabel 1.

Tabel 8. Frekuensi Nilai Fisika Siswa Ranah Afektif

Nilai Mutu	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
	Frekuensi (F)	Persentase (%)	Frekuensi (F)	Persentase (%)
A	1	0	0	0
B	21	95,65 %	19	82,60 %
C	1	4,34 %	4	17,39 %
D	0	0	0	0
E	0	0	0	0

Dari Tabel 8 dapat dilihat pada kelas eksperimen siswa yang memperoleh nilai A ada 1 orang dari 23 orang, setara dengan 4,34%, siswa yang memperoleh nilai B ada 21 orang dari 23 orang, setara dengan 95,65%, nilai C ada 1 orang dari 23 orang, setara dengan 4,34%, dan tidak ada siswa yang mendapatkan nilai D dan E. Sedangkan pada kelas kontrol siswa yang memperoleh nilai B sebanyak 19 orang dari 23 orang, setara dengan 82,60%, nilai C ada 4 orang dari 23 orang, setara dengan 17,39%, dan tidak ada siswa yang mendapatkan nilai A, D dan E. Data ini diperkuat dengan nilai rata-rata (\bar{x}) ranah afektif kelas eksperimen dan kelas kontrol. Nilai rata-rata ranah afektif kelas eksperimen adalah 72,12 sedangkan nilai rata-rata kelas kontrol adalah 68,18. Nilai rata-rata ini dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Nilai Rata-rata Hasil Belajar Fisika Siswa Ranah Afektif

Kelas	Nilai rata-rata (\bar{x})
Eksperimen	72,12
Kontrol	68,18

Ranah afektif berkaitan dengan nilai yang dimiliki oleh seseorang. Pada ranah afektif aktivitas atau aspek yang dilihat yaitu aspek jujur, disiplin, tanggung jawab, santun dan aktif. Kelima aspek ini dinilai selama proses pembelajaran berlangsung. Untuk nilai rata-rata ranah afektif pada setiap aspek dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Nilai Rata-rata Indikator Ranah Afektif

Kelas	Nilai Rata-rata Setiap Aspek Indikator Ranah Afektif				
	Jujur	Disiplin	Tanggung jawab	Santun	Aktif
Eksperimen	83,67	83	82,67	86,00	79,33
Kontrol	80,00	82	79,33	81,67	72,00

Pada Tabel 10 ditunjukkan bahwa nilai rata-rata setiap aspek kedua kelas tidak berbeda signifikan namun kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol. Ketika peneliti menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick* menggunakan kartu soal dalam pelaksanaan proses belajar mengajar ada beberapa faktor yang dapat meningkatkan nilai sikap siswa kearah yang lebih baik yaitu: a). Kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick* menggunakan kartu soal tidak memberikan kesempatan kepada siswa untuk mencontek karena kartu yang didapatkan oleh setiap siswa berbeda-beda. Sedangkan kelas kontrol yang menggunakan model kooperatif tipe STAD, soal yang diberikan oleh guru sama tiap siswa sehingga sangat mungkin terjadinya kerjasama antar sesama siswa. Jadi kejujuran di kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol, b). Kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick* menggunakan kartu soal membuat siswa tepat waktu masuk ke dalam kelas karena apabila siswa tersebut terlambat maka akan ketinggalan pelajaran, akan mengganggu siswa lain yang sedang belajar. Hal ini diperkuat oleh (Afrilia, n.d.) yang mengatakan bahwa disiplin adalah pengembangan mekanisme internal diri siswa sehingga siswa dapat mengatur dirinya sendiri dalam kehidupan bersama dalam (kehidupan orang banyak). Jika hal tersebut terjadi maka akan membuat siswa tidak bisa mengerjakan soal yang ada di kartu soal. Selain itu, model ini juga melatih siswa untuk

mengumpulkan kartu tepat waktu. Sedangkan kelas kontrol yang menggunakan model kooperatif tipe STAD membuat siswa merasa biasa saja apabila ia ketinggalan pelajaran, tidak mengerjakan sendiri soal yang diberikan oleh guru. Ketika guru memberikan instruksi untuk mengumpulkan latihan maka siswa yang terlambat bisa saja mengumpulkan latihan tepat waktu dengan cara menyalin jawaban teman yang lain. Jadi, kedisiplinan kelas eksperimen dan kontrol tidak berbeda signifikan, c). Kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick* menggunakan kartu soal melatih siswa untuk bertanggung jawab terhadap kartu yang di ambilnya. Siswa harus mengerjakan sendiri soal tersebut karena soal yang di dapat oleh setiap siswa berbeda. Sedangkan kelas kontrol yang menggunakan model kooperatif tipe STAD, setiap siswa mendapatkan soal yang sama, apabila satu orang siswa mendapatkan jawabannya, sangat mungkin terjadi siswa yang lain juga mendapatkan jawabannya. Jadi, tanggung jawab di kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol, d) Kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajaran Kooperatif tipe *talking stick* menggunakan kartu soal membuat siswa berusaha mencari sendiri jawaban dari soal yang didapatnya. Siswa yang biasanya menyalin jawaban guru sekarang bisa merasakan sukarnya menjawab soal yang ada sehingga siswa akan lebih menghormati guru. Sedangkan kelas kontrol yang menggunakan model kooperatif tipe STAD hanya menyalin jawaban dari guru, siswa tidak merasakan sukarnya mencari jawaban. Jadi, sikap santun kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol, e) Kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick* menggunakan kartu soal melatih siswa untuk aktif bertanya kepada guru apa yang belum dimengerti, karena apabila siswa tidak mengerti mengenai suatu materi, siswa tidak akan bisa mengerjakan pertanyaan yang ada di kartu soal. Pernyataan ini diperkuat oleh Martinis Yamin dalam (Sudrajat, 2014) yang mengatakan bahwa keaktifan siswa dalam proses pembelajaran dapat merangsang dan mengembangkan bakat yang dimilikinya. Sedangkan kelas kontrol yang menggunakan model kooperatif tipe STAD tidak melatih siswa untuk bertanya apa yang belum dimengerti, karena mengerti ataupun tidak, siswa akan merasa biasa saja. Jadi, keaktifan kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol.

Nilai rata-rata keseluruhan hasil belajar fisika siswa ranah afektif pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Ini dapat dilihat pada perolehan nilai rata-rata kelas eksperimen yaitu 73,10 sedangkan kelas kontrol yaitu 68,29. Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar fisika siswa ranah afektif dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick* menggunakan kartu soal lebih baik daripada tanpa menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *talking stick*.

Data hasil belajar fisika siswa pada ranah psikomotor didapat melalui lembar observasi. Lembar observasi mencakup 5 aspek penilaian, yaitu menyiapkan, menalar, mencoba, mengolah, dan menyaji. Pengamatan ini dilakukan sebanyak 3 kali pertemuan, yaitu pada pertemuan pertama sampai pertemuan ketiga. Nilai masing-masing indikator dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 11. Nilai Rata-rata Setiap Indikator Ranah Psikomotor

Kelas	Nilai Rata-rata Setiap Aspek Indikator Ranah Psikomotor				
	Menyiapkan	Menalar	Mencoba	Mengolah	Menyaji
Eksperimen	83,00	78,67	86,67	87,34	85
Kontrol	80,34	63,67	87,00	79,67	82

Nilai rata-rata setiap aspek indikator psikomotor pada Tabel 11 diperoleh dari penjumlahan skor tiap-tiap indikator pada pertemuan pertama, kedua dan ketiga dibagi dengan tiga. Sedangkan nilai akhir ranah afektif setiap siswa diperoleh dari penjumlahan nilai yang didapat pada pertemuan pertama, kedua dan ketiga, kemudian di cari nilai rata-ratanya. Nilai akhir tersebut kemudian dikonversikan kedalam nilai mutu seperti Tabel 12.

Tabel 12. Frekuensi Nilai Fisika Siswa Ranah Psikomotor

Nilai Mutu	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
	Frekuensi (F)	Persentase (%)	Frekuensi (F)	Persentase (%)
A	1	4,34 %	0	0
B	21	91,3 %	20	65,21 %
C	1	4,34 %	3	34,78 %
D	0	0	0	0
E	0	0	0	0

Dari Tabel 12 dapat dilihat pada kelas eksperimen siswa yang memperoleh nilai A ada 1 orang dari 23 orang, setara dengan 4,34%, nilai B ada 21 orang dari 23 orang, setara dengan 91,30%, nilai C ada 1 orang dari 23 orang, setara dengan 4,34%, dan tidak ada siswa yang mendapatkan nilai D dan E. Sedangkan pada kelas kontrol siswa yang memperoleh nilai B sebanyak 20 orang dari 23 orang, setara dengan 65,21%, nilai C ada 3 orang dari 23 orang, setara dengan 34,78% dan tidak ada siswa yang mendapatkan nilai D dan E. Data ini diperkuat dengan nilai rata-rata (\bar{x}) ranah psikomotor kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol. Nilai rata-rata ranah psikomotor kelas eksperimen adalah 73,10 sedangkan nilai rata-rata kelas kontrol adalah 68,29. Nilai rata-rata ini dapat dilihat pada Tabel 13.

Tabel 13. Nilai Rata-rata Hasil Belajar Fisika Siswa Ranah Psikomotor

Kelas	Nilai rata-rata (\bar{x})
Eksperimen	73,10
Kontrol	68,29

Hasil belajar fisika siswa ranah psikomotor merupakan kelanjutan dari hasil belajar fisika siswa ranah kognitif dan hasil belajar fisika siswa ranah afektif. Ranah psikomotor meliputi semua tingkah laku yang menggunakan syaraf dan otot badan. Ranah psikomotor merupakan hasil belajar siswa dalam bentuk hasil penampilan atau kegiatan mencobakan (Arikunto, 2010).

Hasil belajar fisika siswa ranah psikomotor diteliti selama siswa melakukan percobaan sesuai dengan modul praktikum. Pada ranah psikomotor ada beberapa aktivitas yang diamati. Aktivitas yang diamati adalah menyiapkan, menalar, mencoba, mengolah dan menyajikan. Peneliti melakukan penilaian ranah psikomotor sebanyak 3 kali pertemuan. Pada Tabel 11 ditunjukkan bahwa nilai rata-rata hasil belajar fisika siswa ranah psikomotor pada aspek menyiapkan, menalar, mengolah dan menyaji pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Sedangkan pada aspek mencoba kelas kontrol lebih tinggi daripada kelas eksperimen. Ada beberapa faktor yang dapat meningkatkan nilai psikomotor siswa kelas eksperimen kearah yang lebih baik yaitu: a) Kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick* menggunakan kartu soal melatih siswa untuk menyiapkan alat dan bahan praktikum. Selain menyiapkan alat dan bahan, siswa juga harus ingat alat dan bahan apa saja yang digunakan pada saat pratikum, karena bisa jadi pertanyaan yang ada di kartu soal tentang alat dan bahan praktikum. Sedangkan kelas kontrol yang menggunakan model kooperatif tipe STAD tidak mengharuskan siswa untuk mengingat alat dan bahan apa saja yang digunakan pada saat pratikum. Jadi, menyiapkan alat dan bahan pratikum kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol, b) Kegiatan pratikum melatih siswa untuk menemukan sejumlah konsep sebelum materi dijelaskan oleh guru. Selain itu kegiatan pratikum juga membuat siswa harus mencoba atau melakukan pratikum. Pada aspek mencoba, kelas kontrol lebih tinggi daripada kelas eksperimen karena peneliti melihat bahwa sebagian siswa laki-laki lebih dominan tipe belajar kinestetik di bandingkan kelas eksperimen. Tipe belajar kinestetik adalah siswa yang mengandalkan penyerapan melalui alat peraba. Jadi siswa yang tipe belajar kinestetik lebih mudah memahami suatu materi melalui kegiatan mencobakan langsung melalui alat perabanya, sehingga apa yang mereka sentuh atau lakukan siswa menarik suatu konsep dari suatu materi, c) Kegiatan pratikum menuntut siswa mampu untuk mengolah data yang telah di ambil selama

praktikum dilakukan serta mampu menyajikan data yang telah didapat. Dari beberapa faktor di atas dapat disimpulkan bahwa siswa pada kelas eksperimen lebih melaksanakan kegiatan praktikum dengan maksimal, karena pertanyaan dalam kartu soal yang akan diberikan kemungkinan berdasarkan praktikum yang telah dilakukan.

Nilai rata-rata keseluruhan hasil belajar fisika siswa ranah psikomotor pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Ini dapat dilihat pada perolehan nilai rata-rata kelas eksperimen 73,10 sedangkan kelas kontrol 68,29. Perbedaan nilai rata-rata kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak berbeda signifikan karena peneliti menginstruksikan kepada kedua kelas agar mempelajari dan membaca modul di rumah. Sehingga pada saat proses pembelajaran siswa sudah paham mengerjakan seluruh kegiatan yang ada di modul tersebut.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan dapat diambil kesimpulan bahwa pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick* menggunakan kartu soal berpengaruh terhadap hasil belajar fisika siswa dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Hal ini dibuktikan dengan nilai rata-rata hasil belajar fisika siswa di SMA N 2 Sungai Tarab ranah kognitif kelas eksperimen yaitu 73,47 dan kelas kontrol 66,30. Nilai rata-rata ranah afektif kelas eksperimen yaitu 72,12 dan kelas kontrol yaitu 68,18. Nilai rata-rata ranah psikomotor kelas eksperimen yaitu 73,10 dan kelas kontrol yaitu 68,29. Berdasarkan uji hipotesis dengan menggunakan uji t, didapatkan $t_{hitung} = 1,98$ sedangkan nilai $t_{tabel} = 1,648$ pada taraf 0,05. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $1,98 > 1,648$ pada taraf 0,05 maka H_0 ditolak dan H_1 maka dapat disimpulkan bahwa “hasil belajar fisika siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick* menggunakan kartu soal lebih baik daripada hasil belajar fisika siswa yang tidak menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick* menggunakan kartu soal pada materi gerak lurus”.

5. Daftar Pustaka

- Afrilia, N. (n.d.). *Peningkatan Disiplin Siswa*. Universitas Kristen Satya Wacana.
- Andang, I. (2006). *Education Game*. Pilar Media.
- Arikunto, S. (2010). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Bumi Aksara.
- Desmita. (2005). *Psikologi Perkembangan Peserta Didik*. PT. Rosda Karya.
- Emzir. (2008). *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif & Kualitatif*. RajaGrafindo Persada.
- Hofifah, Z., Bektiarso, S., & Astutik, S. (2015). Pengaruh Model Kooperatif Tipe Talking Stick Disertai Metode Eksperimen Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mapel IPA Fisika Di Mts N Bangsalsari Jember. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 4(1), 59–63.
- Joyce. (1980). *Model Mengajar*. Tarsito.
- Kunandar. (2007). *Guru Profesional Implementasi KTSP dan Sukses dalam Sertifikasi Guru*. PT Raga Grafindo Persada.
- Misnawati. (2013). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Fisika melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Talking Stick pada Siswa Kelas VIIa SMP Negeri 1 Sinjai Selatan. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 1(3), 226–235. <https://doi.org/10.26618/jpf.v1i3.208>
- Sambada, D. (2012). Peranan Kreativitas Siswa terhadap Kemampuan Memecahkan Masalah Fisika dalam Pembelajaran Kontektual. *Jurnal Penelitian Fisika Dan Aplikasinya (JPFA)*, 2(2), 37–47. <https://doi.org/10.26740/jpfa.v2n2.p37-47>
- Slavin, R. E. (2005). *Cooperatif Learning Teori, Riset dan Praktik*. Nusa Media.
- Sudrajat. (2014). *Penerapan Metode Buzz Group untuk Meningkatkan Kerjasama dan Keaktifan*. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Undang-undang Guru dan Dosen. (2003). *Sistem Pendidikan Nasional No. 20 tahun 2003*. Sinar Grafika.