



Penerapan Strategi Pembelajaran The Learning Cell Untuk Meningkatkan Kemampuan Bertanya Siswa Pada Materi Termodinamika Siswa Kelas XI IA SMA Xaverius 2 Kota Jambi Tahun Ajaran 2017/2018

Fransiska Roulina Manik Sihotang¹, Dian Pertiwi Rasmi²

¹Program Studi Pendidikan Fisika, FKIP, Universitas Jambi, Jambi, Indonesia

Email: fransiskasihotang@yahoo.com¹, dianrasmi91@gmail.com²

Abstract

The Learning Cell strategy is one of the best systems to help students learn more effectively, where students ask and answer questions alternately based on the same reading material. So in learning the students are trained to develop their skills and problem-solving abilities. The purpose of this research is to know the improvement of students' ability to ask XI IA SMA Xaverius 2 Jambi City by using learning strategy of learning cell. Research method using Kurt Lewin model. The results showed that the ability to ask students increased when applied learning strategy The Learning Cell. There are four indicators of ability to ask in this research are: 1) content (content of question), 2) attitude, 3) voice, and 4) editorial sentence. The average percentage of questioning ability in cycle I is 75.04% and in cycle II is 92.43%. Of the percentage averages indicate that students' questioning ability increases.

Keywords: Student's Asking Ability, The Learning Cell Strategy.

Abstrak

Strategi *The Learning Cell* merupakan salah satu dari beberapa sistem terbaik untuk membantu pasangan siswa belajar dengan lebih efektif, di mana siswa bertanya dan menjawab pertanyaan secara bergantian berdasar pada materi bacaan yang sama. Jadi dalam pembelajaran siswa dilatih untuk mengembangkan keterampilan dan kemampuan pemecahan masalahnya. Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan kemampuan bertanya siswa kelas XI IA SMA Xaverius 2 Kota Jambi dengan menggunakan strategi pembelajaran *the learning cell*. Metode penelitian menggunakan model Kurt Lewin. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan bertanya siswa meningkat saat diterapkan strategi pembelajaran *The Learning Cell*. Terdapat empat indikator kemampuan bertanya pada penelitian ini yaitu: 1) konten (isi pertanyaan), 2) sikap, 3) suara, dan 4) redaksi kalimat. Rata-rata persentase kemampuan bertanya pada siklus I adalah 75.04% dan pada siklus II sebesar 92.43%. Dari rata-rata persentase tersebut menunjukkan bahwa kemampuan bertanya siswa meningkat.

Kata Kunci: Kemampuan Bertanya Siswa, Strategi Pembelajaran *The Learning Cell*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan kebutuhan penting bagi setiap manusia, negara maupun pemerintah. Pendidikan diharapkan mampu mengatasi masalah-masalah yang sedang dihadapi karena pendidikan itu sendiri merupakan institusi penting bagi proses penyiapan dan peningkatan kualitas sumber daya manusia. Menurut Santoso (2008) Fisika pada hakikatnya adalah kumpulan pengetahuan, cara berpikir, dan penyelidikan.

Belajar pada hakikatnya adalah bertanya dan menjawab pertanyaan. Dalam hal ini bertanya dipandang sebagai cerminan rasa ingin tahu, sedangkan menjawab pertanyaan menggambarkan kemampuan seseorang dalam berpikir. Rasa ingin tahu yang dimiliki siswa akan membuat siswa terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. Keadaan seperti ini bisa terjadi jika guru tidak mendominasi di kelas. Sifat ingin tahu sangat penting dalam kehidupan manusia, karena itu perlu dikembangkan dalam setiap kegiatan pembelajaran di kelas. Diharapkan, kemampuan berpikir kritis dan dibarengi dengan keterampilan bertanya yang baik membuat siswa cepat menemukan solusi

terhadap permasalahan yang dihadapi di masyarakat maupun di dunia kerja kelak (Ayu, 2015).

Untuk mengasah kemampuan bertanya siswa tersebut diperlukan strategi pembelajaran yang tepat yakni strategi pembelajaran *the learning cell*. Menurut Zaini dalam Indah (2016) bahwa Strategi *The Learning Cell* merupakan salah satu dari beberapa sistem terbaik untuk membantu pasangan siswa belajar dengan lebih efektif, di mana siswa bertanya dan menjawab pertanyaan secara bergantian berdasar pada materi bacaan yang sama. Jadi dalam pembelajaran siswa dilatih untuk mengembangkan keterampilan dan kemampuan pemecahan masalahnya.

Hasil observasi awal di kelas XI IA SMA Xaverius 2 Kota Jambi menunjukkan bahwa kemampuan bertanya siswa masih kurang. Hal ini dikarenakan siswa yang tidak percaya diri untuk bertanya, kurang memahami materi serta adanya perbedaan kemampuan kognitif siswa di kelas tersebut.

Hasil penelitian Widodo (2006) yang dilakukan pada empat SMP di Bandung pada mata pelajaran sains adalah jumlah rata-rata



pertanyaan yang diajukan oleh siswa hanya 3 pertanyaan (5%). Berdasarkan hasil tersebut diketahui bahwa dalam pembelajaran hanya sedikit siswa yang mengajukan pertanyaan. Hasil penelitian Winda (2017) di kelas VIII SMPN 16 Padang menunjukkan adanya peningkatan kemampuan bertanya siswa pada pemahaman konsep matematis melalui penerapan strategi pembelajaran aktif tipe *the learning cell*. Hal ini dapat dilihat dari beberapa perubahan dari pertemuan pertama dan selanjutnya.

Berdasarkan latar belakang tersebut peneliti mencoba melakukan penelitian dengan judul “Penerapan Strategi Pembelajaran The Learning Cell Untuk Meningkatkan Kemampuan Bertanya Siswa Materi Termodinamika Pada Siswa Kelas XI IA SMA Xaverius 2 Kota Jambi Tahun Ajaran 2017/2018”.

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan kemampuan bertanya siswa kelas XI IA SMA Xaverius 2 Kota Jambi dengan menggunakan strategi pembelajaran *the learning cell*.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas atau PTK (*Classroom Action Research*).

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 13-28 Februari 2018 di Kelas XI IA SMA Xaverius 2 Kota Jambi.

Target/Subjek Penelitian

Subjek penelitian adalah siswa Kelas XI IA SMA Xaverius 2 Kota Jambi.

Prosedur

Prosedur penelitian ini yaitu, menggunakan model Kurt Lewin yang dilaksanakan dengan langkah-langkah:

Perencanaan/Menyusun Rencana Tindakan (*Planning*). Perencanaan dalam hal ini kurang lebih hampir sama dengan apabila kita menyiapkan suatu kegiatan belajar-mengajar. Biasanya perencanaan dimasukkan ke dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan juga dapat dimasukkan ke dalam silabus mata pelajaran yang bersangkutan (Wijaya & Dedi, 2010).

Tindakan/Pelaksanaan. Tindakan hendaknya dituntun oleh rencana yang telah dibuat, tetapi perlu diingat bahwa tindakan itu tidak secara mutlak dikendalikan oleh rencana, mengingat dinamik proses pembelajaran di kelas Anda, yang menuntut penyesuaian. Oleh karena itu, peneliti perlu bersikap fleksibel dan siap mengubah rencana tindakan sesuai dengan keadaan yang ada. Semua perubahan/penyesuaian yang terjadi perlu dicatat karena kelak harus dilaporkan (Darmadi, Hamid, 2015).

Observasi/Pengamatan. Observasi adalah pengamatan yang dilakukan untuk mengetahui efektivitas tindakan atau mengumpulkan informasi tentang berbagai kelemahan (kekurangan) tindakan yang telah dilakukan (Sanjaya, Wina, 2009). Observasi tindakan di kelas berfungsi untuk mendokumentasikan pengaruh tindakan bersama prosesnya. Observasi itu berorientasi ke depan, tetapi memberikan dasar bagi refleksi sekarang, lebih-lebih lagi ketika putaran atau siklus terkait masih berlangsung. Perlu dijaga agar observasi: (1) direncanakan agar (a) ada dokumen sebagai dasar refleksi berikutnya dan (b) fleksibel dan terbuka untuk mencatat hal-hal yang tak terduga; (2) dilakukan secara cermat karena tindakan Anda di kelas selalu akan dibatasi oleh kendala realitas kelas yang dinamis, diwarnai dengan hal-hal tak terduga; (3) bersifat responsif, terbuka pandangan dan pikirannya (Darmadi, Hamid, 2015).

Refleksi. Pada prinsipnya yang dimaksud dengan istilah refleksi ialah perbuatan merenung atau memikirkan sesuatu atau upaya evaluasi yang dilakukan oleh para kolaborator atau partisipan yang terkait dengan suatu PTK yang dilaksanakan. Refleksi ini dilakukan dengan kolaboratif, yaitu adanya diskusi terhadap berbagai masalah yang terjadi di kelas penelitian. Dengan demikian refleksi dapat ditentukan sesudah adanya implementasi tindakan dan hasil observasi. Berdasarkan refleksi ini pula suatu perbaikan tindakan (*replanning*) selanjutnya ditentukan (Wijaya & Dedi, 2010).

Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Data yang diambil berupa data kemampuan bertanya siswa, kegiatan siswa dan kegiatan guru dari instrumen lembar observasi.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kualitatif dan kuantitatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam proses pembelajaran, guru harus kreatif dalam menggunakan strategi pembelajaran yang bervariasi agar siswa lebih tertarik mengikuti pembelajaran dan membuat siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran. Berdasarkan identifikasi masalah yang ada di kelas XI IA SMA Xaverius 2 Kota Jambi, peneliti mencoba alternatif solusi strategi yang dapat digunakan dalam penelitian ini untuk meningkatkan kemampuan bertanya siswa yaitu strategi pembelajaran *the learning cell*. Menurut Nadhifah (2009) strategi pembelajaran *the learning cell* memiliki kelebihan yaitu dapat meningkatkan kepercayaan diri siswa, meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran, meningkatkan kemandirian siswa dalam proses pembelajaran dan hubungan sosial siswa semakin baik, antara siswa dengan siswa,



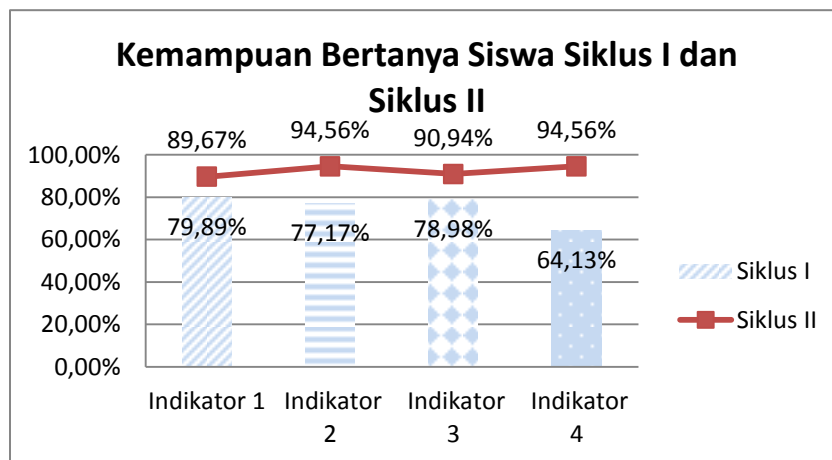
siswa dengan guru dan siswa dengan orang lainnya.

Gambaran mengenai peningkatan kemampuan bertanya siswa pada setiap siklus dapat dilihat pada tabel 4.7.

Tabel 4.7. Peningkatan Kemampuan Bertanya Siswa

No.	Indikator	Siklus I	Siklus II
1.	Konten (Isi Pertanyaan)	79.89%	89.67%
2.	Sikap	77.17%	94.56%
3.	Suara	78.98%	90.94%
4.	Redaksi Kalimat	64.13%	94.56%

Grafik peningkatan kemampuan bertanya siswa pada siklus I dan siklus II adalah sebagai berikut:



Gambar 4.1 Kemampuan Bertanya Siswa Siklus I dan Siklus II

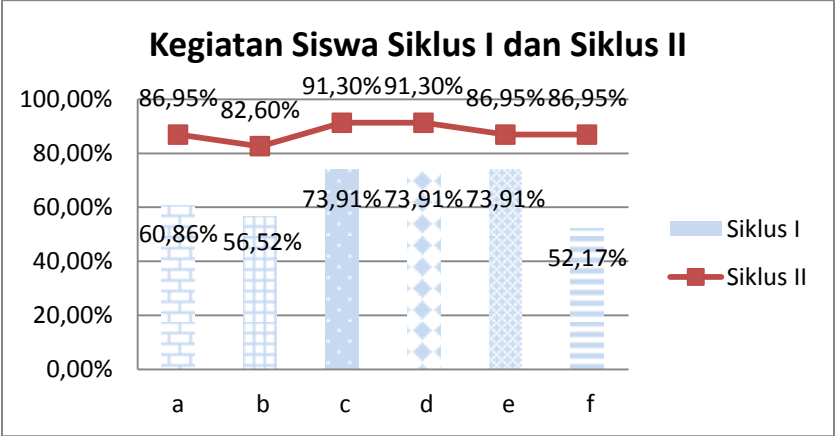
Berdasarkan tabel 4.1 dan dari grafik diatas, dapat disimpulkan bahwa strategi pembelajaran *The Learning Cell* dapat meningkatkan kemampuan bertanya siswa khususnya pada materi Termodinamika.

Strategi pembelajaran *The Learning Cell* membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan bertanya yakni dengan langkah-langkah pembelajarannya yang membagi siswa secara berpasangan. Dengan dibentuk kelompok secara berpasangan membuat siswa semakin percaya diri untuk bertanya, hal ini dikarenakan siswa bertanya dengan teman sekelasnya sendiri. Pada awal pembelajaran masih ada siswa yang malu-malu untuk bertanya, namun setelah

pertemuan berikutnya semua siswa mau bertanya dan berusaha untuk menjawab pertanyaan yang diajukan oleh pasangannya. Hal ini relevan dengan hasil penelitian Setyaningrum (2016) bahwa dengan menerapkan strategi pembelajaran *the learning cell* siswa berpartisipasi aktif dalam bertanya, menjawab pertanyaan, mengajukan pendapat maupun ide selama proses pembelajaran, menanggapi ide atau pendapat yang disampaikan oleh guru maupun siswa lain, berani mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas, dan siswa memiliki semangat yang tinggi dalam mengikuti pelajaran.

Tabel 4.8. Peningkatan Kegiatan Siswa Pada Saat Kegiatan Belajar Mengajar

No.	Sintaks <i>The Learning Cell</i>	Kegiatan yang diamati	Siklus I		Siklus II	
			JS	%	JS	%
1.	Persiapan	a. Siswa membaca buku bacaan	14	60.86%	20	86.95%
2.	Awal pertemuan di kelas	b. Siswa membentuk kelompok secara berpasangan	13	56.52%	19	82.60%
		c. Siswa A mengajukan pertanyaan ke siswa B dan akan dijawab oleh siswa B	17	73.91%	21	91.30%
3.	Siswa B mengajukan pertanyaan ke siswa A	d. Siswa B mengajukan pertanyaan yang akan dijawab siswa A	17	73.91%	21	91.30%
4	Siswa bergantian bertanya dan menjawab pertanyaan	e. Siswa A menjawab pertanyaan siswa B dan begitu seterusnya	17	73.91%	20	86.95%
5	Siswa mendengarkan guru saat memberi <i>feedback</i>	f. Siswa mendengarkan tambahan jawaban dari guru saat terdapat jawaban yang kurang jelas atau tidak sesuai	12	52.17%	20	86.95%



Gambar 4.2 Kegiatan Siswa Siklus I dan Siklus II

Berdasarkan tabel 4.2 dan grafik diatas, dapat disimpulkan bahwa strategi pembelajaran *The Learning Cell* dapat meningkatkan kegiatan siswa khususnya pada materi Termodinamika. Hal ini relevan dengan pendapat Zaini dalam Indah (2016) bahwa strategi pembelajaran *the learning cell* merupakan salah satu dari beberapa sistem terbaik untuk membantu pasangan siswa

belajar dengan lebih efektif, dimana siswa bertanya dan menjawab pertanyaan secara bergantian berdasar pada materi bacaan yang sama. Jadi dalam pembelajaran siswa dilatih untuk mengembangkan keterampilan dan kemampuan pemecahan masalahnya. Gambaran mengenai kegiatan guru pada setiap siklus dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.9. Peningkatan kegiatan guru pada saat kegiatan belajar mengajar

No.	Sintaks <i>The Learning Cell</i>	Kegiatan yang diamati	Tingkat Pengamatan					Tingkat Pengamatan				
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1	Persiapan	a. Guru mengarahkan siswa membaca buku bacaan				√						√
2	Awal pertemuan di kelas	b. Guru mengarahkan siswa membentuk kelompok secara berpasangan			√						√	
		c. Guru mengarahkan siswa A mengajukan pertanyaan ke siswa B dan akan dijawab oleh siswa B				√						√
3	Guru mengarahkan siswa B mengajukan pertanyaan ke siswa A	d. Guru mengarahkan siswa B mengajukan pertanyaan yang akan dijawab siswa A				√						√
4	Guru mengarahkan siswa bergantian bertanya dan menjawab pertanyaan	e. Guru mengarahkan siswa A menjawab pertanyaan siswa B dan begitu seterusnya			√						√	
5	Guru bergerak sambil memberi <i>feedback</i>	f. Guru memberi tambahan jawaban saat terdapat jawaban yang kurang jelas atau tidak sesuai			√							√

Dari kedua tabel di atas yaitu tabel hasil observasi kegiatan siswa dari siklus I dan II serta tabel hasil dari kegiatan guru siklus I dan siklus II mengalami peningkatan dalam aktivitas siswa dan guru yang bisa dikatakan memuaskan. Pada siklus I masih terdapat kegiatan yang belum dilaksanakan oleh guru yaitu guru tidak membimbing siswa dalam menyusun daftar pertanyaan terkait materi, guru tidak membimbing kelompok dan guru juga tidak melakukan penekanan pada hal-hal yang belum dimengerti siswa. Kemudian pada siklus II semua kegiatan telah dilaksanakan oleh guru dengan baik.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran *The Learning Cell* dapat meningkatkan kemampuan bertanya siswa pada materi Termodinamika di kelas XI IA SMA Xaverius 2 Kota Jambi. Kemampuan bertanya siswa yang diukur pada siklus I dan II yaitu konten (isi pertanyaan), sikap, suara, dan redaksi kalimat. Pada siklus I dapat diketahui bahwa dari setiap indikator tersebut kemampuan bertanya siswa sudah cukup baik, namun masih diperlukan



peningkatan lagi untuk ke siklus II. Pada siklus II terlihat peningkatan yang signifikan dalam kemampuan bertanya siswa pada tiap indikator kemampuan bertanya.

DAFTAR PUSTAKA

- A, Widodo. (2006). *Profil Pertanyaan Guru dan Siswa Dalam Pembelajaran Sains*. Bandung. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*. Vol. 4, No. 2:2-5.
- Ayu, dkk. (2015). *Analisis Keterampilan Bertanya Guru dan Siswa Dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia Di Kelas X TAV 1 SMK Negeri 3 Singaraja*. Vol. 3, No. 1:4.
- Darmadi, Hamid. (2015). *Desain dan Implementasi Penelitian Tindakan Kelas (PTK)*. Bandung: ALFABETA.
- Indah & Mulia. (2016). *Pengaruh Penerapan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe The Learning Cell terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMK Dwi Sejahtera Pekanbaru*. Vol. 2, No. 2:2.
- Nadhifah, N. 08 Oktober 2017. *Kajian Teori The Learning Cell*. <http://digilib.uinsby.ac.id/7711/4/bab.%202.pdf>.
- Sanjaya, Wina. (2009). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group.
- Santoso, Eko Budi. (2008). *Implementasi Metode Think-Talk-Write (TTW) Dengan Macromedia Dreamweaver Dalam Upaya Meningkatkan Aktivitas Dan Prestasi Belajar Siswa (Studi kasus di SMP PIRI Ngalik Sleman Tahun Pelajaran 2008/2009)* (Skripsi, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga, Yogyakarta).
- Setyaningrum, Atika. (2016). *Penerapan Metode The Learning Cell Untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Ips Siswa Kelas IV SD Negeri 1 Karangasem Kecamatan Cawas Kabupaten Klaten Tahun Ajaran 2015/2016*. (Skripsi, Universitas Negeri Yogyakarta).
- Wijaya & Dedi. (2010). *Mengenal Penelitian Kelas*. Jakarta: Indeks.
- Winda, dkk. (2017). *Pengaruh Penerapan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe The Learning Cell Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VII SMPN 16 Padang:4-6*.