

**PENINGKATAN AKTIFITAS BELAJAR KIMIA PESERTA DIDIK
MENGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
DISCOVERY LEARNING DI KELAS XI MIPA 1 SMA N 1
PULAU PUNJUNG**

Juni Desti

Guru SMAN I Pulau Punjung

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan pada peserta didik kelas XI.MIPA.1 SMAN 1 Pulau Punjung yang berjumlah 30 orang. Instrumen pengumpulan data berdasarkan lembar observasi untuk mengetahui aktivitas Peserta Didik dalam pembelajaran. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik persentase, metode grafik, dan analisis statistik deskriptif. Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan dapat dikemukakan dua hasil utama dari penelitian ini. Pertama, secara umum penerapan model pembelajaran kooperatif menggunakan *Discovery Learning* telah mampu meningkatkan aktivitas Peserta Didik dalam pembelajaran. Hal ini terlihat dari peningkatan semua aktivitas belajar Peserta Didik pada 5 aspek yang diamati pada siklus pertama dan siklus kedua. Kedua, hasil aktivitas positif belajar Peserta Didik yang diperoleh pada siklus pertama tergolong cukup yaitu 61 % dan pada siklus kedua terjadi kenaikan aktifitas positif belajar sebesar 20 %, sehingga pada siklus kedua sebesar 81 %. Untuk kedua hasil aktifitas Negatif belajar Peserta Didik yang diperoleh pada siklus pertama tergolong cukup yaitu 13,67 % dan pada siklus kedua terjadi penurunan aktifitas negatif belajar sebesar 3,67 %, sehingga pada siklus kedua aktifitas negatif sebesar 10 %.

Kata Kunci: Aktifitas Belajar, *Discovery Learning*

Abstract

*This research was conducted on 30 students of class XI.MIPA.1 of SMAN 1 Pulau Punjung Island. The instrument of data collection is based on the observation sheet to find out the activities of students in learning. Data analysis techniques used are percentage techniques, graph methods, and descriptive statistical analysis. Based on the results of data analysis that has been carried out, two main results can be presented from this study. First, in general the application of cooperative learning models using *Discovery Learning* has been able to increase the activities of learners in learning. This can be seen from the increase in all learning activities of the students in 5 aspects observed in the first cycle and the second cycle. Secondly, the results of positive learning activities of the students obtained in the first cycle are quite sufficient, namely 61% and in the second cycle there is an increase in learning positive activities by 20%, so that in the second cycle 81%. The second result of the Negative learning activities of the students obtained in the first cycle was quite enough, namely 13.67% and in the second cycle there was a decrease in negative learning activities by 3.67%, so that in the second cycle the activity was negative at 10%.*

Keywords: *Learning Activities, Discovery Learning*

PENDAHULUAN

Permasalahan yang ditemukan oleh peneliti dalam pembelajaran adalah keterkaitan dengan pendidik yang berperan sangat dominan dalam kegiatan pembelajaran (*Teacher Center*) sehingga peserta didik tidak diberikan kesempatan untuk terlibat dalam kegiatan pembelajaran. Peserta didik kurang perhatian dalam kegiatan pembelajaran, peserta didik memiliki perasaan negatif terhadap dirinya, peserta didik memiliki keyakinan lemah pada kemampuan dirinya, peserta didik memiliki pengetahuan yang kurang akurat terhadap kapasitas yang dimilikinya, peserta didik cenderung malu dan takut salah dalam mengutarakan pendapatnya dalam proses pembelajaran, peserta didik kurang diberi kesempatan untuk berpartisipasi aktif dan saling berinteraksi langsung antar teman dalam proses pembelajaran dikelas.

Mengatasi permasalahan tersebut peneliti sebagai pendidik kimia yang mengajar dikelas XI MIPA 1 menggunakan model pembelajaran kooperatif, diharapkan dengan metode tersebut peserta didik menjadi aktif, paham konsep-konsep materi yang dipelajari sehingga peserta didik tertarik belajar. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah : "Apakah penerapan model pembelajaran kooperatif *discovery learning* dapat meningkatkan aktifitas peserta didik dalam proses pembelajaran kimia di kelas XI MIPA 1 SMA Negeri I Pulau Punjung?

Aktifitas Belajar

Menurut Anton M. Mulyono (2001 : 26), Aktivitas artinya "kegiatan atau keaktifan". Jadi segala sesuatu yang dilakukan atau kegiatan-kegiatan yang terjadi baik fisik maupun non-fisik, merupakan suatu aktifitas. Menurut Sriyono aktivitas adalah segala kegiatan yang dilaksanakan baik secara jasmani atau rohani. Aktivitas peserta didik selama proses belajar mengajar merupakan salah satu indikator adanya keinginan peserta didik untuk belajar.

Model Pembelajaran *Discovery Learning*

Discovery learning adalah suatu model pembelajaran yang menitikberatkan pada aktivitas peserta didik, sementara pendidik hanya sebagai pembimbing/fasilitator yang mengarahkan peserta didik menemukan konsep, dalil dan prosedur. Dengan teknik tersebut, peserta didik dibiarkan menemukan sendiri atau mengalami proses mental sendiri, pendidik hanya membimbing dan memberikan instruksi.

Kelebihan Penerapan *Discovery Learning*

(Kemendikbud, 2013:32)

- 1) Membantu peserta didik untuk memperbaiki dan meningkatkan keterampilan keterampilan dan proses-proses kognitif. Usaha penemuan merupakan kunci dalam proses ini, seseorang tergantung bagaimana cara belajarnya .
- 2) Menyebabkan peserta didik mengarahkan kegiatan belajarnya sendiri dengan melibatkan akal nya dan motivasi sendiri.
- 3) Membantu peserta didik memperkuat konsep dirinya, karena memperoleh kepercayaan bekerja sama dengan yang lainnya.
- 4) Berpusat pada peserta didik dan guru berperan sama-sama aktif mengeluarkan gagasan-gagasan. Bahkan pendidikpun dapat bertindak sebagai peserta didik, dan sebagai peneliti di dalam situasi diskusi.

Langkah-Langkah Penerapan Model *Discovery Learning*

Discovery learning adalah suatu model untuk mengembangkan cara belajar peserta didik aktif dengan menemukan sendiri, menyelidiki sendiri, maka hasil yang diperoleh akan tahan lama dalam ingatan. Menurut Syah (2008:224) dalam mengaplikasikan *discovery learning* di kelas, ada beberapa prosedur yang harus dilaksanakan dalam kegiatan belajar mengajar secara umum sebagai berikut :

1. *Stimulation* (Stimulasi / Pemberian Rangsangan)
Pada tahap ini peserta didik dihadapkan pada sesuatu yang menimbulkan tanda tanya, kemudian dilanjutkan untuk tidak memberi generalisasi, agar timbul keinginan untuk menyelidiki sendiri..
2. *Data Collection* (Pengumpulan Data)
Pada tahap ini berfungsi untuk menjawab pertanyaan atau membuktikan benar atau tidaknya hipotesis. Dengan demikian peserta didik diberi kesempatan untuk mengumpulkan (*collection*) berbagai informasi yang relevan, membaca literatur.
3. *Data Processing* (Pengolahan Data)
Data processing disebut juga dengan pengkodean/kategorisasi yang berfungsi pada pembentukan konsep dan generalisasi.
4. *Verification* (Pembuktian)
Pada tahap ini peserta didik melakukan pemeriksaan secara cermat untuk membuktikannya benar atau tidaknya hipotesis yang ditetapkan tadi dengan temuan alternatif, dihubungkan dengan data hasil *processing* kehidupannya.
5. *Generalisation* (Menarik Kesimpulan/Generalisasi)
Setelah menarik kesimpulan peserta didik harus memperhatikan proses generalisasi yang menekankan pentingnya penguasaan pelajaran atas makna dan kaidah atau prinsip-prinsip yang luas yang mendasari pengalaman seseorang

METODE PENELITIAN

Lokasi Dan Waktu Penelitian

Tempat Penelitian Tindakan Kelas ini di SMAN 1 Pulau Punjung dan dilaksanakan mulai tanggal 01 Agustus sampai dengan 01 Desember 2018. Subyek penelitian adalah peserta didik kelas XI MIPA 1 SMAN 1 Pulau Punjung pada semester ganjil tahun pelajaran 2018 /2019 yang berjumlah 30 orang, terdiri dari 10 peserta didik perempuan dan 20 peserta didik laki-laki.

Prosedur Penelitian

- a. Siklus I, dilaksanakan pada kelas XI. MIPA 1 pada tanggal 25 dan 27 September 2018, dengan materi Perubahan Entalpi Standar dan Kalorimeter Blom. Diakhir pembelajaran diberikan latihan soal.
- b. Siklus II, dilaksanakan pada kelas XI.MIPA 1 tanggal 02 dan 04 Oktoberber 2018, dengan materi Perhitungan Entalpi Reaksi (hukum Hess). Diakhir pembelajaran diberikan latihan soal.

Secara lebih rinci langkah-langkah penelitian pada pertemuan setiap siklus adalah sebagai berikut:

- 1) **Perencanaan tindakan;**Menetapkan materi bahan ajar dalam pembelajaran, Menyusun skenario pembelajaran, Menentukan metode pembelajaran,

Menyiapkan instrument penelitian, Menyusun LKPD (lembar kerja Peserta Didik)

2) Pelaksanaan Tindakan

Melaksanakan tindakan pembelajaran sesuai dengan skenario, Kegiatan Pra PBM, Pendidik menyiapkan bahan ajar sesuai Kompetensi dasar yang akan dibahas, Pendidik mengkondisikan peserta didik sebelum pembelajaran dimulai dengan cara pendidik mengajak peserta didik berdoa menurut agama dan kepercayaan masing-masing, Pendidik mengambil absensi, Pendidik menyiapkan lembar LKPD (lembaran kerja Peserta Didik)

3) Observasi

Selama pelaksanaan pembelajaran berlangsung peserta didik diamati oleh seorang pendidik teman sejawat sebagai observer, yakni sebagai pendidik Biologi di SMAN 1 PulauPunjung.

4) Refleksi

Pendidik dan kolaborator menganalisis dan merefleksi pelaksanaan hasil tindakan pembelajaran. Untuk keperluan analisis ini dilakukan kegiatan antara lain memeriksa lembar observasi. Hasil analisis dan refleksi terhadap tindakan I ini menjadi bahan pelaksanaan tindakan berikutnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN

Deskripsi Hasil Penelitian Siklus I

Deskripsi Hasil penelitian diuraikan dalam tahapan yang berupa siklus-siklus pembelajaran yang dilakukan. Dalam penelitian ini pembelajaran ini dilakukan dalam dua siklus.

Data Aktifitas Belajar Positif Peserta didik

Adapun hasil perhitungan observer terhadap aktifitas belajar positif pada siklus I adalah sebagai berikut :

Tabel. 1 Hasil Observasi Aktifitas Belajar Positif Peserta didik Siklus I

No	Aktifitas Belajar Positif	Jumlah Peserta didik			%
		Pert.1	Pert.2	Rerata	
1.	Aktif Bekerja sama dengan teman satu kelompok	16	20	18	60,00
2.	Aktif Bertukar pendapat antar teman dalam kelompok	17	21	19	63,33
3.	Aktif mengikuti penjelasan materi yang di presentasikan di depan kelas.	18	24	21	70,00
4.	Aktif berpartisipasi bertanya dalam diskusi	16	18	17	56,67
5.	Aktif berpartisipasi menjawab pertanyaan dalam diskusi .	15	18	17	55,00

Cat : Total jumlah peserta didik adalah 30 orang.

Pada Tabel.1 terlihat bahwa aktifitas belajar kimia pada siklus I dapat dikatakan bagus pada aktifitas mengikuti penjelasan materi yang di presentasikan di depan kelas hingga mencapai 70 %, bertukar pendapat antar teman dalam kelompok 63,33 % bekerja sama dengan teman satu kelompok60 %, dan aktifitas

berpartisipasi bertanya dalam diskusi 56,67 % , tapi tidak cukup bagus pada berpartisipasi menjawab pertanyaan dalam diskusi 55 %. Jika digambarkan dengan menggunakan diagram, maka hasil aktifitas di atas dapat dilihat pada Diagram 1 yaitu sebagai berikut :

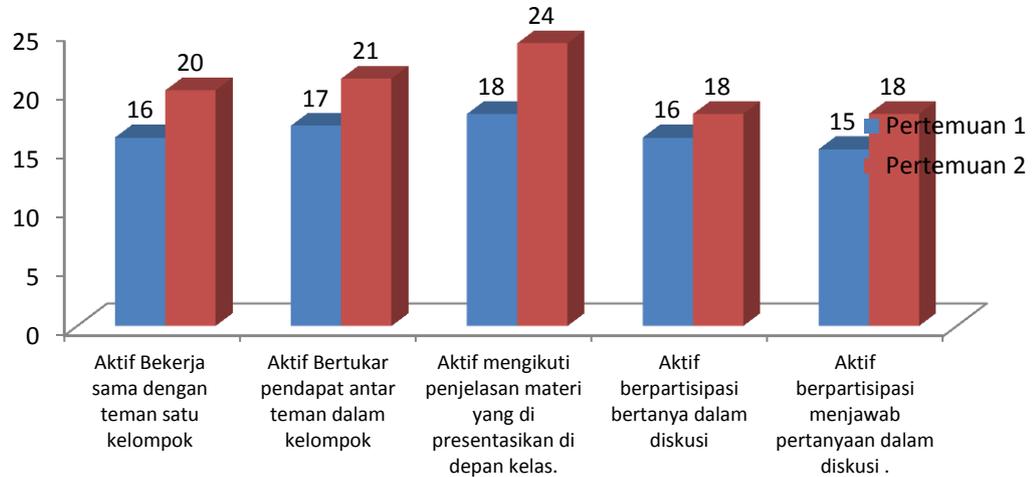


Diagram 1 Hasil Observasi Aktifitas Belajar Positif Peserta didik Siklus I

Data Aktifitas Belajar Negatif Peserta didik

Adapun hasil perhitungan observer terhadap aktifitas belajar Negatif pada siklus I adalah sebagai berikut :

Tabel. 2 Hasil Observasi Aktifitas Belajar Negatif Peserta didik Siklus I

No	Aktifitas Belajar Negatif	Jumlah Peserta didik			%
		Pert.1	Pert.2	Rerata	
1.	Sering keluar kelas	4	3	3,5	11,67
2.	Mengganggu teman	6	2	4	13,33
3.	Mengerjakan pekerjaan lain	6	3	4,5	15,00
4.	Mengantuk	2	1	1,5	5,00
5.	Tidak memperhatikan	8	6	7	23,33

Pada Tabel.2 terlihat bahwa aktifitas belajar negatif pada siklus I dapat dikatakan bagus pada aktifitas mengantuk hanya mencapai 5 %, sering keluar kelas 11,67%, mengganggu teman 13,33 % dan mengerjakan pekerjaan lain 15 %, tapi kurang bagus pada aktifitas tidak memperhatikan hingga mencapai 23,33% .

Jika digambarkan dengan menggunakan diagram, maka hasil aktifitas di atas dapat dilihat pada Diagram 2 yaitu sebagai berikut :

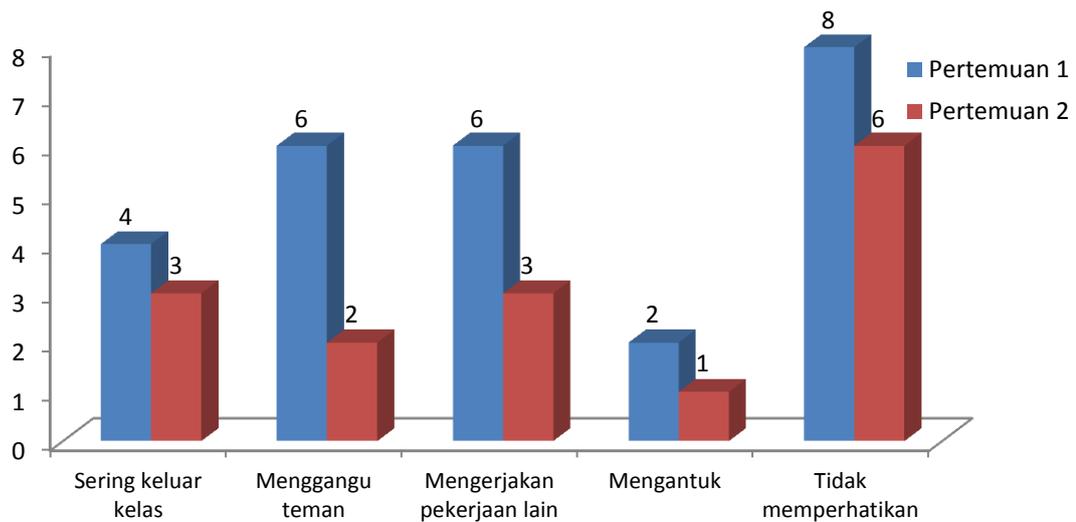


Diagram 2. Hasil Observasi Aktifitas Belajar Negatif Peserta didik Siklus I

Refleksi Siklus I

Dengan memperhatikan data observasi dan hasil pengamatan terhadap peserta didik kela XI. MIPA1 diperoleh hal-hal sebagai berikut :

1. Prosentase rata-rata aktifitas yang termasuk partisipasi aktif (Positif) sebesar 61 % dan aktifitas negatif 13,67 %
2. Kemampuan memberikan saran, gagasan ,memperhatikan teman menerangkan ,memberikan tanggapan terhadap pertanyaan dan kemampuan memahami materi perlu ditingkatkan. Maka langkah pembelajaran pada siklus dua akan berubah yaitu sebelum masuk pada kegiatan inti peserta didik disuruh membaca topik yang akan dipelajari secara keseluruhan terlebih dahulu
3. Sebagian besar Peserta didik sangat tertarik mengikuti sistem pembelajaran kooperatif model *Discovery Learning*.

Deskripsi Hasil Penelitian Siklus II

Siklus dua ini dilakukan karena aktifitas belajar peserta didik masih rendah pada siklus pertama. Pada siklus II, Hasil penelitian yang diperoleh adalah sebagai berikut :

Data Aktifitas Belajar Positif Peserta didik

Adapun hasil perhitungan observer terhadap aktifitas belajar positif pada siklus II adalah sebagai berikut :

Tabel. 3. Hasil Observasi Aktifitas Belajar positif Peserta didik Siklus II

No	Aktifitas Belajar Positif	Jumlah Peserta didik			%
		Pert.1	Pert.2	Rerata	
1.	Aktif Bekerja sama dengan teman satu kelompok	24	26	25	83,33
2.	Aktif Bertukar pendapat antar teman dalam kelompok	22	24	23	76,67
3.	Aktif mengikuti penjelasan materi yang di presentasikan di depan kelas.	26	28	27	90,00
4.	Aktif berpartisipasi bertanya dalam	21	23	22	73,33

	diskusi				
5.	Aktif berpartisipasi menjawab pertanyaan dalam diskusi .	23	26	25	81,67

Cat : Total jumlah peserta didik adalah 30 orang.

Pada masing-masing item aktifitas belajar peserta didik yang diamati semuanya mengalami peningkatan, baik bekerja sama dengan teman satu kelompok, Bertukar pendapat antar teman dalam kelompok, mengikuti penjelasan materi yang di presentasikan di depan kelas, dan berpartisipasi bertanya dalam diskusi serta berpartisipasi menjawab pertanyaan dalam diskusi .

Jika digambarkan dengan menggunakan diagram, maka hasil aktifitas di atas dapat dilihat pada Diagram 3 yaitu sebagai berikut :

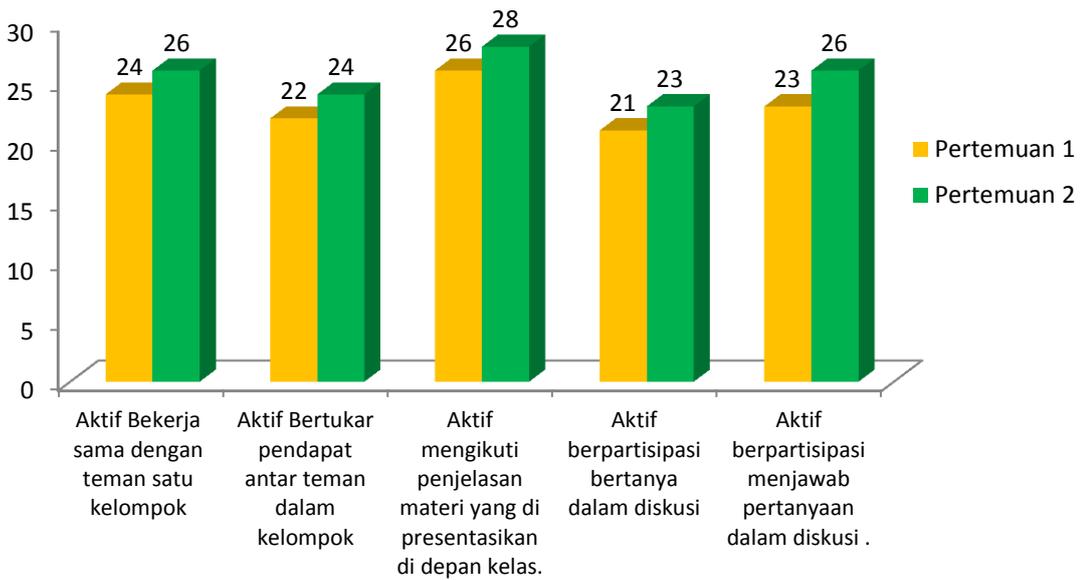


Diagram 3. Hasil Observasi Aktifitas Belajar Positif Peserta didik Siklus II

Data Aktifitas Belajar Negatif Peserta didik

Adapun hasil perhitungan observer terhadap aktifitas belajar Negatif pada siklus II adalah sebagai berikut :

Tabel. 4. Hasil Observasi Aktifitas Belajar Negatif Peserta didik Siklus II

No	Aktifitas Belajar Negatif	Jumlah Peserta didik			%
		Pert.1	Pert.2	Rerata	
1.	Sering keluar kelas	1	0	0,5	1,67
2.	Mengganggu teman	2	1	1,5	5,00
3.	Mengerjakan pekerjaan lain	1	1	1	3,33
4.	Mengantuk	1	0	0,5	1,67
5.	Tidak memperhatikan	3	1	2	6,67

Pada masing-masing item aktifitas belajar negatif peserta didik yang diamati semuanya mengalami penurunan, baik aktifitas tidak memperhatikan, mengganggu teman, dan mengerjakan pekerjaan lain serta tidak ada seorangpun peserta didik yang mengantuk dan keluar kelas pada saat pembelajaran berlangsung di kelas.

Jika digambarkan dengan menggunakan diagram, maka hasil aktifitas di atas dapat dilihat pada Diagram 4. yaitu sebagai berikut :

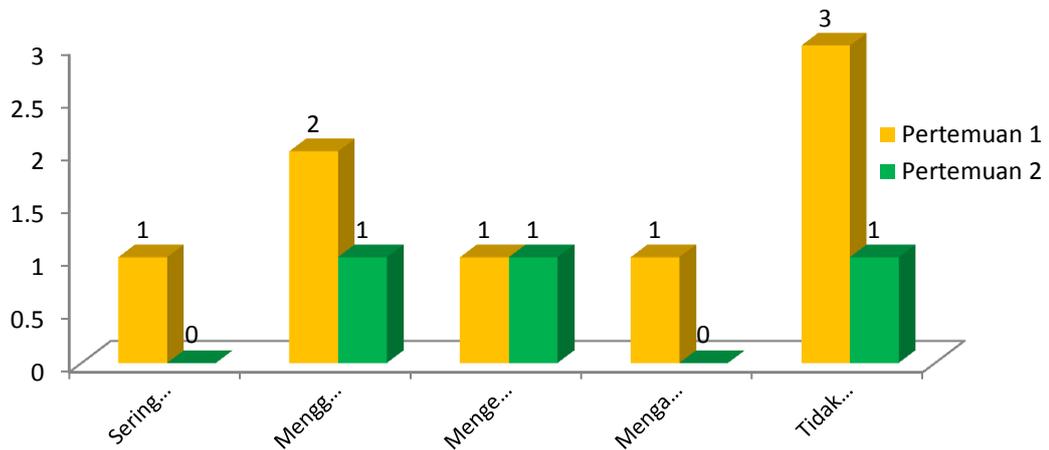


Diagram 4. Hasil Observasi Aktifitas Belajar Negatif Peserta didik Siklus II

Refleksi Siklus II

Berdasarkan pengamatan terhadap aktifitas belajar kimia, maka pada siklus kedua ditemui hal-hal seperti; Sebagian peserta didik telah menyiapkan diri belajar kimia dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif *Discovery Learning* dengan menguasai materi-materi sebelumnya. Peserta didik sudah terbiasa dengan model pembelajaran kooperatif *Discovery Learning*, sehingga keberlangsungan pembelajaran sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran.

PEMBAHASAN

Perbandingan Aktifitas Belajar Positif Peserta didik Siklus I dan II

Perbandingan aktifitas belajar kimia peserta didik menggunakan Model pembelajaran kooperatif *Discovery Learning* pada siklus I dan II, dapat dilihat pada Diagram 5. berikut:

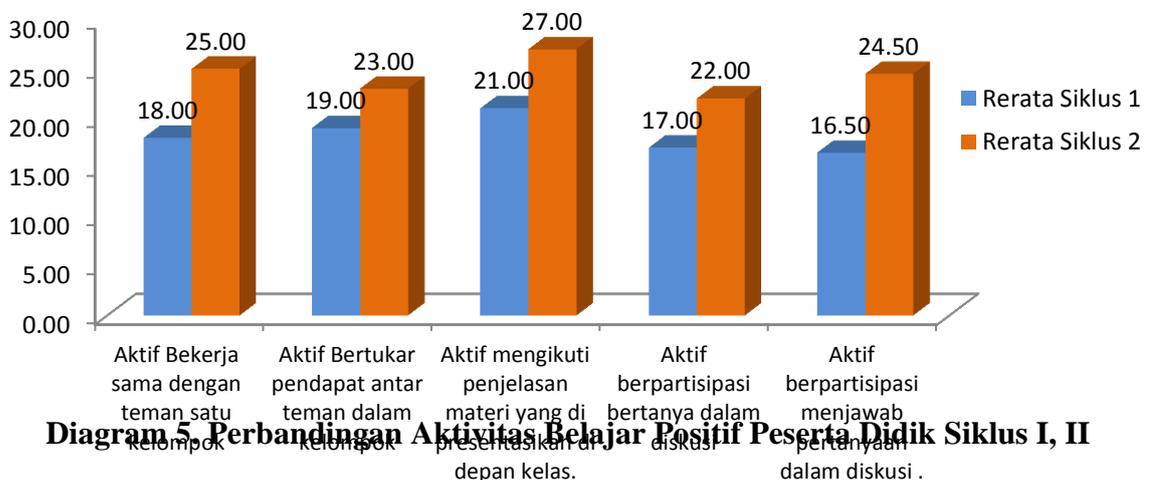


Diagram 5. Perbandingan Aktifitas Belajar Positif Peserta Didik Siklus I, II

Dari Diagram 5. Di atas, tampak bahwa terjadi peningkatan aktifitas belajar peserta didik dari siklus I ke siklus II, yang mengalami peningkatan yang tajam terutama pada aktifitas bekerjasama dengan teman satu kelompok untuk bertanya dan bertukar pendapat antar teman, beberapa peserta didik masih terlihat enggan melakukannya walau sudah diberikan motivasi oleh pendidik, tapi tetap aktif memberikan kontribusi dalam melakukan aktifitas diskusi kelas.

Jika digambarkan dengan menggunakan diagram, maka hasil aktifitas di atas dapat dilihat pada Diagram 6 yaitu sebagai berikut :

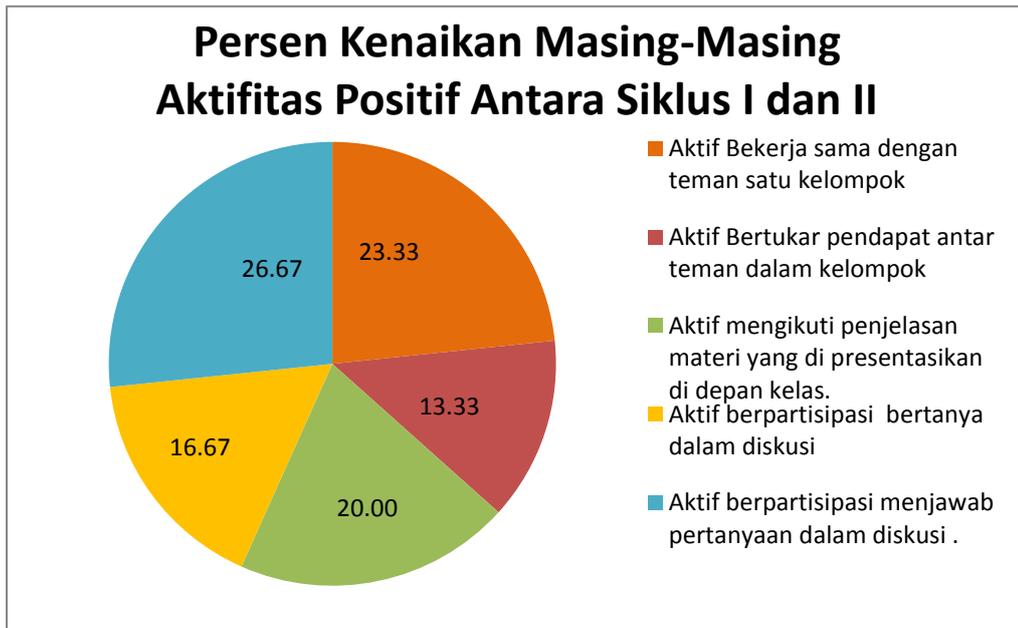


Diagram 6. Persen kenaikan masing - masing aktifitas positif antara siklus I, II

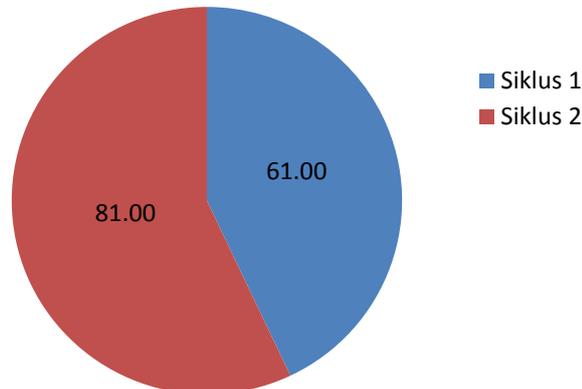


Diagram 7 Perbandingan Kemajuan Aktifitas Belajar Positif Peserta didik Siklus I dan II

Perbandingan Aktifitas Belajar Negatif Peserta didik Siklus I dan II

Perbandingan aktifitas belajar kimia peserta didik menggunakan Model pembelajaran kooperatif Discovery learning pada siklus I dan II, dapat dilihat pada Diagram 8 berikut:

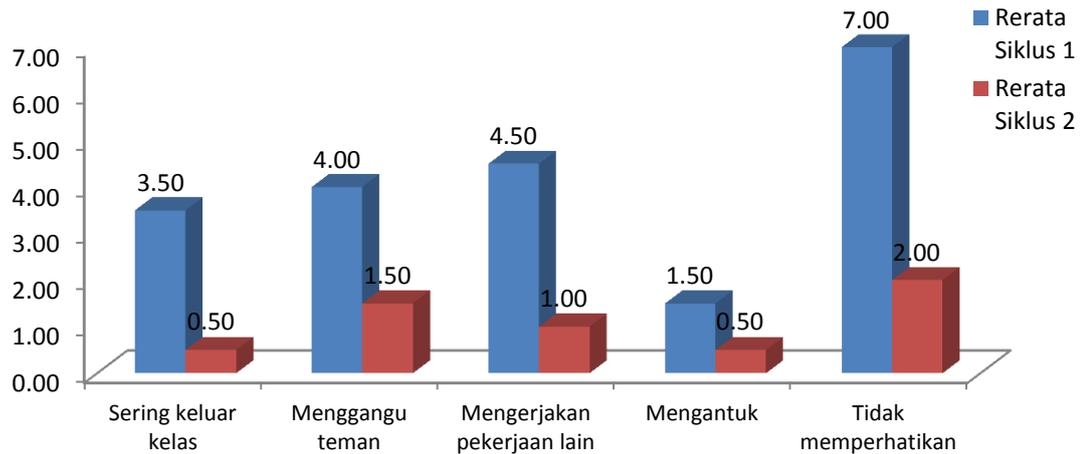


Diagram 8 Perbandingan Aktivitas Belajar Negatif Peserta Didik Siklus I dan II

Jika digambarkan dengan menggunakan diagram, maka hasil aktifitas di atas dapat dilihat pada Diagram 9 yaitu sebagai berikut :

Persen penurunan Masing-Masing Aktifitas Negatif Antara Siklus I dan II

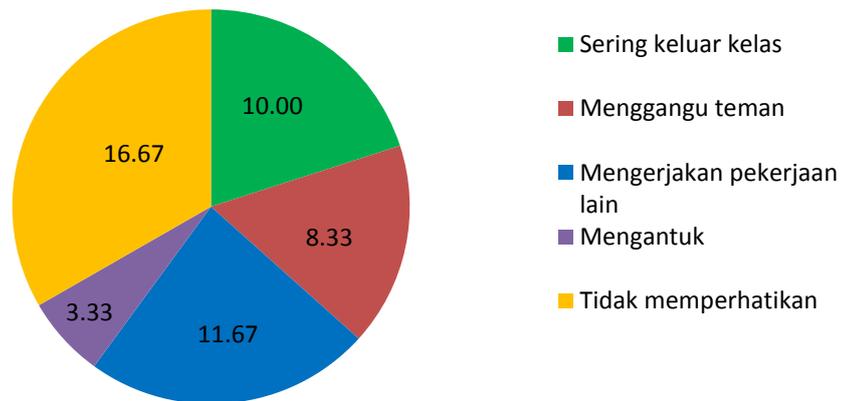


Diagram 9. Persen Penurunan masing - masing aktifitas Negatif antara siklus I dan II

Secara keseluruhan perbandingan aktifitas belajar negatif peserta didik menurun sebanyak 10 % yaitu dari 13,67 % menjadi 3,67 % dapat dilihat dari Diagram 10 berikut.

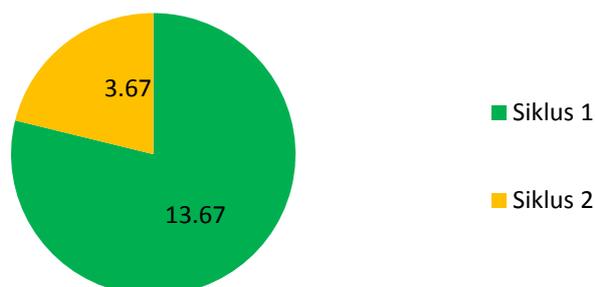


Diagram 10. Perbandingan Aktifitas Belajar Negatif Peserta didik Siklus I dan II

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan temuan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan aktifitas belajar kimia kelas XIMIPA 1 SMA Negeri I Pulau Punjung Dharmasrayadengan menggunakan Model pembelajaran kooperatif *Discovery Learning*

.Saran

Berdasarkan kesimpulan dan temuan di lapangan, maka kami mengajukan beberapa saran berikut ini:

1. Peserta didik harus berani mengungkapkan pendapat, menjelaskan kepada teman dan mampu mengambil kesimpulan dari pembelajaran yang sedang berlangsung.
2. Perlu dilakukan penelitian lanjutan untuk kelas yang sama atau berbeda dengan materi yang berbeda atau sama guna menghasilkan hasil yang lebih optimal.
3. Perlu dilakukan pemantauan yang lebih banyak sehingga peserta didik mempunyai kesempatan untuk bertanya hal-hal yang tidak atau belum mereka mengerti selama proses pembelajaran berlangsung.

DAFTAR PUSTAKA

- Anni. 2004. MKDK- IKIP Semarang. *Psikologi Belajar* : IKIP Semarang.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Hamalik, Oemar. 2001, *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta : P.T. Bumi Aksara.
- Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. 2013. *Materi Pelatihan Guru Implementasi Kurikulum 2013*. Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. Jakarta.
- Kurnia, Igridwati dkk. 2007. *Perkembangan Belajar Peserta Didik*. Dirjen Dikti Depdiknas. Jakarta.
- Mulyono, Anton M. 2001. *Kamus Besar Indonesia*. Jakarta : Balai Pustaka.
- Sudirman. 2003. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta : PT RajaGrafindo Persada.
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Bisnis (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D)*. Bandung : Alfabeta
- Sumadi suryabrata, 2003, *proses Belajar Mengajar di Perguruan Tinggi*, Yogyakarta, Andi Offset.
- Syah, Muhibbin. 2008. *Psikologi Belajar*. Jakarta : Raja Grafindo Persada.
- Syaiful Sagala. 2008. *Makna dan Konsep Pembelajaran*. Bandung : Alfabeta.