

IMPLEMENTASI PENDEKATAN PEMBELAJARAN INKUIRI UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR IPA PADA MATERI TEKANAN PADA SISWA KELAS VIII SMPN 1 MUARA UYA

Isna Farida

SMPN 1 Muara Uya Kabupaten Tabalong

Abstrak. Penelitian Tindakan Kelas ini bertujuan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar peserta didik yang masih rendah dalam proses pembelajaran IPA pada kelas VIII SMP Negeri 1 Muara Uya. Pemecahan masalah rendahnya aktivitas dan hasil belajar peserta didik adalah dengan pendekatan inkuiri terbimbing. Penelitian ini dilakukan dengan dua siklus terhadap 27 peserta didik. Teknik pengumpulan data melalui observasi oleh guru dan kolaborator dan tes hasil belajar yang diberikan setelah pembelajaran. Analisis data dilakukan secara deskripsi dengan teknik persentase. Tingkat aktivitas peserta didik dinyatakan dengan kategori tinggi, sedang, dan rendah, sedangkan hasil belajar dinyatakan dengan tuntas dan tidak tuntas. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut: 1). Keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran termasuk Kriteria aktif 2). Aktivitas guru tergolong cukup aktif dengan rerata skor 2,75 dan 3,0 pada siklus I, sedangkan pada siklus II dengan rerata 3,0 dan 3,6 pada kategori baik. 3). Hasil belajar siswa dapat dinyatakan berhasil ditingkatkan karena berada pada kondisi yang mencapai ketuntasan 85,2% pada siklus I dan 100% pada siklus II melebihi dari kriteria 75% yang telah ditetapkan. Implementasi pendekatan inkuiri dinyatakan dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran IPA pada kelas VIII pada SMP Negeri 1 Muara Uya.

Kata kunci: Pendekatan inkuiri terbimbing, aktivitas belajar, hasil belajar

Abstract. This Classroom Action Research aims to improve the activity and the learning outcomes of students of SMPN 1 Muara Uya, through guided inquiry approach. This research was conducted in two cycles to a class which consist of 27 learners. Collecting data technique were conducted through observations by teachers and collaborators along the learning process and achievement test given in the end of learning. Data was analyzed qualitatively. Activity level learners expressed by categories high, medium, and low, while the learning outcomes expressed with mastery and in mastery. This research concluded that: 1). involvement of learners in the learning process as active 2). teacher activity is quite active with a mean score of 2.75 and 3.0 in the first cycle, whereas in the second cycle with a mean of 3.0 and 3.6 in good categories 3). student learning outcomes increased from 85.2% in the first cycle and 100% in the second cycle exceeds 75% of the criteria that have been established. So, implementation of inquiry approach can improve the activity and learning outcomes of students in learning science in the eighth grade students of SMPN 1 Muara Uya.

Key words: guided inquiry approach, learning activities, learning outcomes

Dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan ditegaskan bahwa perubahan dalam pendidikan sangat diperlukan, yaitu tuntutan agar guru bertanggung jawab terhadap pelaksanaan pembelajaran di sekolah. Orientasi pembelajaran juga nampak bergeser, dari pembelajaran yang biasanya berpusat pada guru (teacher centered), beralih ke pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student centered*), ini dilakukan untuk memperbaiki mutu pendidikan berupa proses maupun hasil pendidikan (Trianto, 2011 : 8). Dalam konteks ini, guru dituntut untuk aktif dan kreatif dalam menyampaikan materi belajar supaya lebih menarik dan disukai siswa. Guru juga harus berinovatif mengkondisikan kelas untuk mendukung proses pembelajaran. Pendekatan pembelajaran dapat digunakan agar siswa mendapat kesempatan yang sama untuk berinteraksi secara aktif untuk mencapai prestasi belajar yang optimal. Trianto (2011: 5) menyatakan bahwa proses pembelajaran akan efektif jika dilakukan dengan persiapan yang cukup dan terencana dengan untuk memenuhi: 1) Kebutuhan masyarakat 2) Mempersiapkan peserta didik dalam menghadapi perkembangan dunia global, 3) Sebagai proses untuk melanjutkan kejenjang pendidikan yang lebih tinggi.

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan di SMPN 1 Muara Uya, pembelajaran IPA pada umumnya dilaksanakan dengan cara ceramah. Pembelajaran dengan pendekatan ceramah berpusat pada guru (teacher centered), sehingga siswa kurang aktif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran yang

berdampak pada rendahnya hasil pembelajaran. Berdasarkan permasalahan tersebut sebagai upaya untuk membangkitkan semangat belajar siswa diperlukan perubahan pendekatan pembelajaran yang diharapkan mampu membuat siswa terlibat aktif dalam pembelajaran. Pendekatan pembelajaran yang dipilih harus sesuai dengan hakikat materi pelajaran ingin disampaikan. Dengan demikian, proses pembelajaran akan lebih variatif, inovatif, dan konstruktif dalam merekonstruksi wawasan pengetahuan dan implementasinya sehingga dapat meningkatkan aktifitas dan kreatifitas siswa (Trianto, 2011 : 8-9).

Pendekatan pembelajaran yang diduga mampu membuat siswa aktif adalah model inkuiri, karena model inkuiri dirancang untuk membuat siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Model inkuiri memposisikan guru sebagai fasilitator yang bertugas untuk membimbing dan memfasilitasi siswa dalam belajar agar aktif dalam menggali pengetahuan yang memungkinkan mereka menemukan prinsip untuk diri mereka sendiri. Dell'Olio (2007: 320) menyatakan pendekatan pembelajaran Inkuiri berupaya untuk menjelaskan pengalaman siswa ketika mereka berinteraksi dengan pertanyaan atau masalah, yang melibatkan mereka untuk memecahkan masalah dengan prosedur yang sistematis, serta dapat menginformasikan pengetahuan yang mereka temukan kepada orang lain sehingga pembelajaran inkuiri, dapat memberi kesempatan kepada siswa untuk proaktif dalam mengikuti setiap tahapan pembelajaran, bukan hanya sebagai penonton atau pendengar yang baik, tetapi juga sebagai pelaku yang baik.

Pembelajaran IPA dengan materi tekanan, dengan Kompetensi dasar Menyelidiki tekanan pada benda padat, cair, dan gas serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari, merupakan materi pelajaran yang membahas tentang hukum hidrostatika, hukum bejana berhubungan, hukum Pascal, hukum Archimedes, memerlukan pemahaman konsep yang kuat agar siswa dapat menghubungkan pengetahuan yang diperoleh dengan kehidupan sehari-hari. Pembelajaran dengan model inkuiri, merupakan alternatif pilihan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa, dengan belajar aktif menggali berbagai pengetahuan melalui teori dan eksperimen, pembelajar akan menjadi bermakna dan menyenangkan.

METODE PENELITIAN

Rancangan penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas model Kemmis dan Taggar, terdiri dari dua siklus, dimana masing-masing siklusnya terdiri dari dua kali pembelajaran,. Setiap siklusnya terdiri dari empat tahap, yaitu Perencanaan, Pelaksanaan, Observasi & evaluasi, serta refleksi (Arikunto, 2006: 16) penelitian tindakan kelas akan dilaksanakan di SMP Negeri 1 Muara Uya. Jalan Bangkar Kecamatan Muara Uya. Pada mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dengan materi Tekanan pada zat padat, cair dan gas. Penelitian dilakukan selama enam bulan, yaitu mulai pada bulan maret sampai bulan agustus 2012.

Prosedur kegiatan pembelajaran dengan pendekatan inkuiri dapat dijabarkan pada sintak pembelajaran inkuiri pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1 . Sintak pembelajaran Inkuiri

Tahap	Tingkah laku guru
Tahap 1. Observasi untuk menemukan masalah	Guru menyajikan kejadian atau fenomena yg memungkinkan siswa menemukan masalah
Tahap 2 Merumuskan masalah	Guru membimbing siswa merumuskan masalah penelitian berdasarkan kejadian dan fenomena yg disajikannya
Tahap 3 Mengajukan hipotesis	Guru membimbing siswa untuk mengajukan hipotesis terhadap masalah yg telah dirumuskan
Tahap 4 Merencanakan pemecahan masalah (melakukan eksperimen atau cara lain)	Guru membimbing siswa untuk merencanakan pemecahan masalah, membantu menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan dan menyusun prosedur kerja yg tepat.
Tahap 5 Melaksanakan eksperimen (atau cara pemecahan masalah yg lain)	Selama siswa bekerja guru membimbing dan memfasilitasi.
Tahap 6 Melakukan pengamatan dan pengumpulan data	Guru membantu siswa melakukan pengamatan tentang hal-hal yang penting dan membantu mengumpulkan dan mengorganisasi data.
Tahap 7 Analisis data	Guru membantu siswa menganalisis data supaya menemukan konsep.
Tahap 8 Penarikan kesimpulan atau penemuan	Guru membimbing siswa mengambil kesimpulan berdasarkan data dan menemukan sendiri konsep yg ingin ditanamkan.

Tindakan pembelajaran berlangsung sebanyak 2 siklus. Siklus 1 terdiri dari dua kali pertemuan. Tes hasil belajar diberikan pada akhir siklus. Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan instrumen tes untuk memperoleh data hasil belajar siswa dan instrumen lembar observasi untuk memperoleh data aktivitas siswa dan guru

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dengan adanya aktivitas dalam pembelajaran melalui pendekatan inkuiri tersebut maka hasil belajar akan menjadi optimal. Dengan bimbingan yang baik maka hasil ini akan dapat meningkatkan prestasi belajar siswa, sehingga pendekatan pembelajaran inkuiri dapat dijadikan alternatif untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Data hasil pengamatan terhadap proses pembelajaran pada siklus 1 ini dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 2. Aktivitas siswa pada siklus 1 pertemuan ke 1

Nomor	Kelompok	Jumlah siswa dan aspek yang diamati							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1	Gaya	3	3	3	4	4	4	3	4
2	Tekanan	3	3	4	4	3	4	4	3
3	Tenggelam	3	2	3	3	4	4	3	4
4	Terapung	2	3	4	4	4	4	4	3
5	Melayang	3	2	3	4	3	4	3	4
6	Pascal	3	3	3	4	4	4	4	3
Jumlah		17	16	20	23	22	24	21	21
Persentase		63%	59%	74%	85%	81%	88%	77%	77%

Data pada siklus 1 pertemuan kesatu menunjukkan rata-rata sebesar 75,5% data ini sudah termasuk jumlah keaktifan yang diharapkan, ketidak aktifan sebagian siswa terlihat pada pengajuan hipotesis hanya 59% siswa yang terlibat aktif, hal ini terjadi karena siswa belum terbiasa mengajukan pendapatnya, karena pada pembelajaran dengan pendekatan ceramah siswa terbiasa menerima hipotesis yang sudah jadi, begitu pula dengan merumuskan masalah hanya 63% siswa yang terlibat aktif.

Tabel 3. Aktivitas Siklus 1 pertemuan ke 2

No	Kelompok	Jumlah siswa dan aspek yang diamati							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1	Gaya	3	3	4	4	4	4	3	4
2	Tekanan	4	3	4	4	4	4	4	4
3	Tenggelam	3	3	3	4	4	4	3	4
4	Terapung	3	3	4	4	4	5	4	3
5	Melayang	3	3	3	4	3	4	4	4
6	Pascal	3	3	3	4	4	4	4	3
Jumlah		19	18	21	24	23	25	22	22
Persentase		70%	66%	77%	88%	85%	92%	81%	81%

Tabel 2 menunjukkan bahwa tingkat keaktifan siswa pada siklus satu pertemuan ke 2 dengan jumlah rata-rata 80% dalam proses pembelajaran. Terjadi peningkatan keaktifan pada pengajuan hipotesis menjadi 77% sehingga tercapai angka yang diharapkan, sedangkan merumuskan masalah masih dibawah angka keaktifan yaitu hanya 70% dari 75% yang diharapkan.

Berdasarkan data pada gambar 2 tentang pengelolaan pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru, diperoleh data bahwa semua komponen pengelolaan pembelajaran terlaksana sesuai rencana pembelajaran dan memperoleh rata-rata 2,75 pada pertemuan 1 dengan kriteria Cukup baik; pada pertemuan 2 dan 3 rata-rata 3,0 dengan Kriteria Baik.

Hasil Belajar

Tabel 4. Hasil evaluasi belajar siklus 1

No	Nilai	Σ Siswa	%	Ketuntasan (T/TT)
1	60	4	14,8	TT
2	65	10	37	T
3	70	10	37	T
4	75	3	11	T
	Jumlah	27		

Keterangan

T: Tuntas TT: Tidak Tuntas

Dari tabel 4 tersebut di atas terlihat 14,8% orang siswa belum tuntas pada siklus 1, dan siswa yang tuntas dalam pembelajaran sebesar 85,2%.

Aktivitas Belajar Siswa

Data tentang aktivitas belajar siswa diperoleh dari data observasi aktivitas belajar siswa dengan asumsi bahwa keaktifan siswa yang tinggi dapat meningkatkan hasil belajar.

1. Hasil pengamatan aktivitas masing-masing siswa dalam pembelajaran disajikan pada tabel 1. Berdasarkan hasil evaluasi aktivitas siswa pada siklus 1 pertemuan 1 dan 2. Aktivitas yang diamati sama dengan aspek pada siklus 1. Data hasil pengamatan terhadap proses pembelajaran pada siklus ini adalah sebagai berikut:

Tabel 5 Aktivitas siswa siklus 2 pertemuan ke 1

No	Kelompok	Jumlah siswa dan aspek yang diamati							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1	Gaya	3	3	4	4	4	4	3	4
2	Tekanan	4	4	4	4	4	4	4	4
3	Tenggelam	3	3	4	4	4	4	3	4
4	Terapung	3	4	4	4	5	5	4	4
5	Melayang	4	3	3	4	4	4	4	4
6	Pascal	3	3	3	4	4	4	4	3
	Jumlah	20	20	21	25	25	25	22	23
	Persentase	74%	74%	77%	92%	92%	92%	81%	85%

Data aktivitas siklus 2 pertemuan ke 1 menunjukkan kecenderungan peningkatan pada semua aspek yang diamati, meskipun untuk aspek observasi untuk menemukan masalah dan merumuskan masalah masih belum optimal.

Tabel 6 Aktivitas siklus 2 pertemuan ke 2

No	Kelompok	Juml siswa dan aspek yang diamati							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1	Gaya	4	4	4	4	5	4	3	4
2	Tekanan	4	4	4	5	5	5	4	3
3	Tenggelam	4	4	3	4	5	4	4	4
4	Terapung	4	3	4	5	4	5	4	3
5	Melayang	4	4	3	5	4	4	3	4
6	Pascal	3	5	3	4	4	5	4	3
Jumlah		23	24	21	27	27	27	22	21
Persentase		85%	88%	77%	100%	100%	100%	81%	77%

Pada aktivitas pertemuan siklus 2 pertemuan ke 2 terjadi peningkatan keaktifan, meliputi; merencanakan pemecahan masalah, melaksanakan eksperimen, melakukan pengamatan dan pengumpulan data semua siswa terlibat aktif. Keaktifan siswa dalam melakukan observasi mengalami peningkatan dari 70% menjadi 85%, sedangkan aktivitas merumuskan masalah dari 66% pada siklus 1 pertemuan 2 menjadi 85% pada siklus 2 pertemuan ke 1. Ini menunjukkan bahwa pendekatan inkuiri dengan melakukan percobaan atau praktikum cukup menarik minat siswa untuk terlibat aktif dalam pembelajaran. Rata-rata persentase aktivitas siswa dapat diamati pada tabel berikut 7.

Tabel 7. Rata-rata aktivitas siswa

No	Siklus	Banyak siswa dan aspek yang diamati								Rata-rata
		1	2	3	4	5	6	7	8	
1	I	72%	62,5%	75,5%	86,5%	83%	79%	79%	79%	77%
2	II	79,5%	81%	77%	96%	96%	96%	81%	81%	85,9%

Data tersebut menunjukkan adanya peningkatan sebanyak 8% dari siklus 1 sebesar 77% ke siklus ke 2 sebesar 85%. Peningkatan ini cukup berarti dalam proses pembelajaran inkuiri.

Berdasarkan data tentang pengelolaan pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru, diperoleh data bahwa semua komponen pengelolaan pembelajaran terlaksana sesuai rencana pembelajaran dan memperoleh rata-rata lebih besar dari 3.0 pada pertemuan 1 dan 2 dan memenuhi kriteria yang baik.

Hasil Belajar

Tabel 8. Evaluasi hasil belajar siklus 2

No	Nilai	Σ Siswa	%	Ketuntasan (T/TT)
1	60	0	0	TT
2	65	2	7,4	T
3	70	12	44,4	T
4	75	10	37	T
5	80	3	11	T
	Jumlah	27		

Keterangan: T (Tuntas) TT (Tidak Tuntas)

Data diatas menunjukkan ketuntasan yang sangat baik, karena 100% siswa sudah mampu mencapai ketuntasan minimal nilai 65 yang telah ditetapkan.

PEMBAHASAN

Data pada siklus 1 pertemuan ke-1 menunjukkan rata-rata sebesar 75,5% data ini sudah termasuk jumlah keaktifan yang diharapkan, ketidakaktifan sebagian siswa terlihat pada pengajuan hipotesis hanya 59% siswa yang terlibat aktif, hal ini terjadi karena siswa belum terbiasa mengajukan pendapatnya, karena pada pembelajaran dengan pendekatan ceramah siswa terbiasa menerima hipotesis yang sudah jadi, begitu pula dengan merumuskan masalah hanya 63% siswa yang terlibat aktif.

Aktivitas siswa pada siklus satu pertemuan ke 2 dengan jumlah rata-rata 80% dalam proses pembelajaran. Terjadi peningkatan keaktifan pada pengajuan hipotesis menjadi 77% sehingga tercapai angka yang diharapkan, sedangkan merumuskan masalah masih dibawah angka keaktifan yaitu hanya 70% dari 75% yang diharapkan.

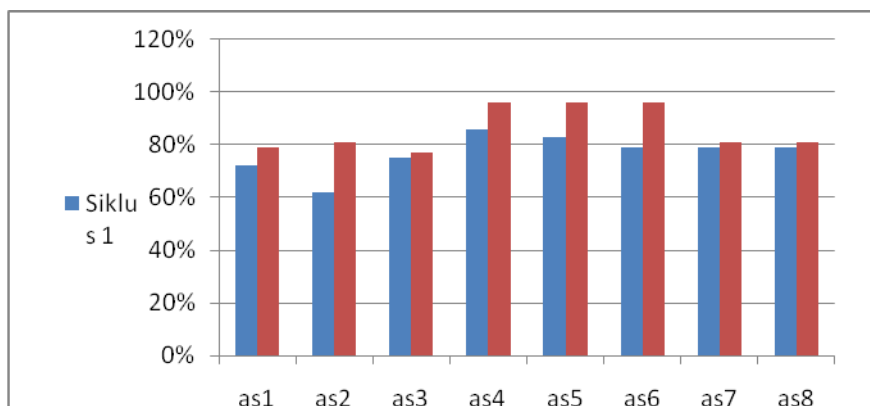
Berdasarkan data tentang pengelolaan pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru, diperoleh data bahwa semua komponen pengelolaan pembelajaran terlaksana sesuai rencana pembelajaran dan memperoleh rata-rata 2,75 pada pertemuan 1 dengan kriteria Cukup baik; pada pertemuan 2 dan 3 rata-rata 3,0 dengan Kriteria Baik. Hasil belajar siswa pada siklus I sebanyak 14,8% orang siswa belum tuntas dan sebesar 85,2% siswa telah tuntas dalam pembelajaran.

Data aktivitas siklus 2 pertemuan ke 1 menunjukkan kecenderungan peningkatan pada semua aspek yang diamati, meskipun untuk aspek observasi untuk menemukan masalah dan merumuskan masalah masih belum optimal.

Aktivitas pembelajaran pada siklus 2 pertemuan ke 2 terjadi peningkatan keaktifan, pada aktivitas merencanakan pemecahan masalah, melaksanakan eksperimen, melakukan pengamatan dan pengumpulan data menunjukkan semua siswa terlibat aktif. Keaktifan siswa dalam melakukan observasi mengalami peningkatan dari 70% menjadi 85%, sedangkan aktivitas merumuskan masalah dari 66% pada siklus 1 pertemuan 2 menjadi 85% pada siklus 2 pertemuan ke 1. Ini menunjukkan bahwa pendekatan inkuiri dengan melakukan percobaan atau praktikum cukup menarik minat siswa untuk terlibat aktif dalam pembelajaran. Rata-rata persentase aktivitas siswa menunjukkan adanya peningkatan sebanyak 8% dari siklus 1 sebesar 77% ke siklus ke 2 sebesar 85%. Peningkatan ini cukup berarti dalam proses pembelajaran inkuiri.

Berdasarkan data tentang pengelolaan pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru, diperoleh data bahwa semua komponen pengelolaan pembelajaran terlaksana sesuai rencana pembelajaran dan memperoleh rata-rata lebih besar dari 3.0 pada pertemuan 1 dan 2 dan memenuhi kriteria yang baik. Sedangkan ketuntasan siswa dalam pembelajaran dinyatakan sangat baik, karena 100% siswa sudah mampu mencapai ketuntasan minimal nilai 65 yang telah ditetapkan.

Aktivitas belajar siswa dengan pendekatan inkuiri pada materi tekanan ditinjau dari jumlah siswa yang terlibat dalam aktivitas pembelajaran dengan menggunakan pendekatan inkuiri, secara keseluruhan pembelajaran dengan 2 siklus telah berhasil meningkatkan keterlibatan siswa dalam belajar. Data aktivitas belajar siswa pada siklus 1 dan siklus 2 dapat dilihat dari Gambar 1.

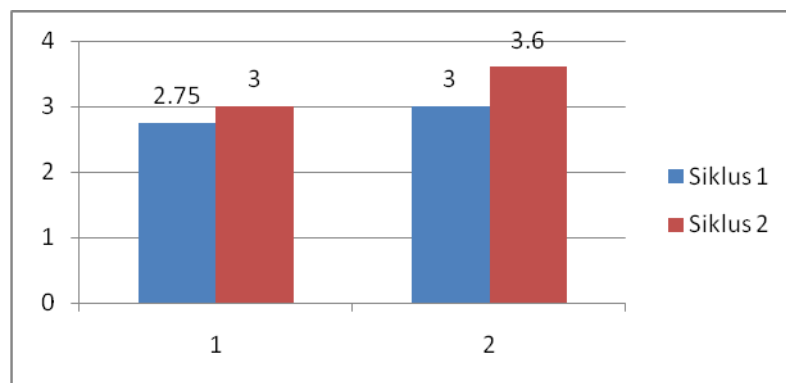


Gambar 1 Aktivitas siswa siklus 1 dan 2

Selain itu, tingginya aktivitas juga dilihat dari peningkatan rata-rata persentase aktivitas kelompok pada siklus 1 ke siklus 2. Dengan demikian pembelajaran pada pokok bahasan tekanan dengan pendekatan inkuiri untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar dapat dinyatakan efektif.

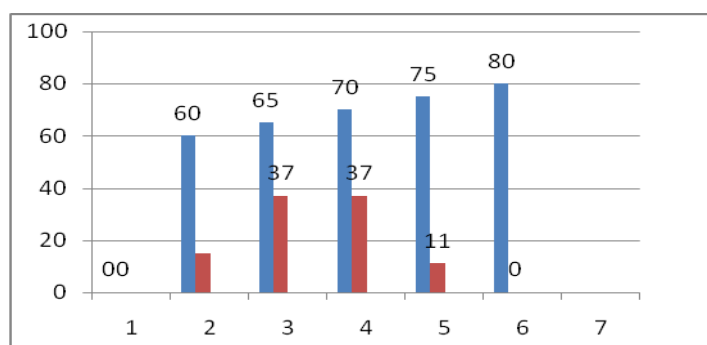
Aktivitas guru yang dominan pada siklus 1 pertemuan 1 adalah melakukan percobaan tekanan sesuai LKS yang disediakan guru. Aktivitas yang dilakukan sesuai dengan pendekatan inkuiri dalam rangka membimbing siswa untuk turut berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran. Pengelolaan pembelajaran yang dilakukan guru pada siklus 1 pada pertemuan 1 memiliki skor rata-rata 2,75 dan tergolong kategori cukup baik, sedangkan pertemuan 2 skor rata-rata 3,0 tergolong pada kategori baik.

Pengelolaan pembelajaran yang dilakukan guru pada siklus 2 lebih merata dilaksanakan dalam rangka membimbing siswa dalam kegiatan pembelajaran, terutama kepada siswa yang masih kurang berpartisipasi. Hasil rata-rata yang diperoleh pada pertemuan 1 dan 2 adalah dengan skor rata-rata 3,0 dan 3,6 masing-masing yang memiliki kategori baik, dan mengalami peningkatan dibandingkan dengan siklus 1. Dengan demikian guru lebih bisa memperbaiki pembelajarannya sehingga tujuan belajar yang diharapkan tercapai.



Grafik 2 Pengelolaan guru siklus 1 dan 2

Hasil dari evaluasi belajar siswa pada materi tekanan yang dilaksanakan pada setiap akhir siklus juga menunjukkan peningkatan ketuntasan siswa baik secara individual maupun klasikal dari siklus 1 ke siklus 2, seperti disajikan pada gambar 3.



Gambar 3 Hasil evaluasi belajar siswa siklus 1 dan 2

Meningkatkannya hasil belajar siswa ini sejalan dengan meningkatnya aktivitas siswa dalam belajar. Dengan demikian peningkatan hasil belajar siswa melalui pendekatan inkuiri ini sebenarnya implikasi positif dari peningkatan yang diamati dari aktivitas siswa selama proses pembelajaran.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Peningkatan aktivitas belajar peserta didik terlihat pada aktivitas peserta didik dalam setiap tahapan proses pembelajaran yang secara umum dinyatakan pada kondisi aktivitas dengan kriteria baik. Aktivitas siswa dengan persentase pada siklus 1 rata-rata sebesar 77% meningkat menjadi 85% pada siklus II.
2. Aktivitas guru tergolong cukup aktif dengan rerata skor 2,75 dan 3,0 pada siklus I, sedangkan pada siklus II dengan rerata 3,0 dan 3,6 pada kategori baik.
3. Hasil belajar siswa dapat dinyatakan berhasil ditingkatkan karena berada pada kondisi yang mencapai ketuntasan 85,2% pada siklus I dan 100% pada siklus II melebihi dari kriteria 75% yang telah ditetapkan.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian maka disarankan agar penelitian selanjutnya dapat dilaksanakan dengan penambahan siklus agar hasil yang dicapai lebih memuaskan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada yayasan Adaro Bangun Negeri yang telah membiayai Penelitian ini, yang merupakan *beneficiaries* melalui program pemberdayaan YABN.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 1996. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Yogyakarta: BumiAksara
- Asmani, J. M. 2011. *7 Tips Aplikasi PAKEM*. Jogjakarta: Diva Press.
- Carin, A. A & Sund. R.B. 1985. *Teaching Science Through Discovery*. Ohio: A Bell & Howell Company.
- Dell Olio Jeanine M, Tony, D. 2007. *Pendekatans Of Teaching Connecting student Learning With Standarts*. California. Sage Publication.
- Depdiknas. 2010. *UU RI No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Bandung: Citra Umbara.
- Gulo, W. 2002. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Gramedia Widiasarana Indonesia
- Hamalik, O. 200). *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Kuhlthau, Maniotes & Caspari . 200). *Guided inquiry*. London:Westport. Connecticut.
- Mulyasa, E. 2009. *Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Sanjaya, W. 2008. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Suryosubroto, B. 2002. *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*. Jakarta : PT. RinekaCipta
- Trianto. 2011. *Mendesain Pendekatan Pembelajaran Inovatif Progresif*. Jakarta: Kencana.
- Trowbridge & Bybee. 1986. *Becoming a Secondary School Science Teacher*. United States of Amerika: Merrill Publishing Company.