

# MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA PADA PEMBELAJARAN IPA MENGGUNAKAN PENDEKATAN SAINTIFIK SISWA KELAS V SD SABILINA TEMBUNG

Mira Andriyani<sup>1\*</sup> Fauziah Harahap<sup>2</sup> Ramlan Silaban<sup>3</sup>

1. Mahasiswa Pendidikan Dasar Universitas Negeri Medan
  2. Dosen Pendidikan Dasar Universitas Negeri Medan
  3. Dosen Pendidikan Dasar Universitas Negeri Medan
- Email : Myrasaja@Gmail.com

**Abstract :** This study aims to improve the activity and student learning outcomes in science lessons class V Sd Private Sabilina Tembung Scientific approach. This research is action research (PTK). The samples in this study were 40 third-grade students for every cycle I and II. The results of the data analysis proved that an increase in activity and student learning outcomes. An increase in activity and student learning outcomes very well. The percentage gain scores for student activities at the beginning of the test trials was 30.00%. later in Cycle I obtained an average percentage score of 68.49%, for the results obtained in Cycle I study an average percentage of 82.50% completeness. later in Cycle II obtained an average percentage of 91.68% of student activity, and to learn the results obtained by an average of 92.65% completeness. Based on observations of the activities of teachers, students, teachers opinion, student responses and student learning outcomes that include classical mastery and purpose, then the Application of Scientific could be declared effective approach to teaching science.

**Abstrak :** Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa pada pelajaran IPA kelas V Sd Swasta Sabilina Tembung dengan pendekatan Saintifik. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Sampel dalam penelitian ini adalah 40 Siswa untuk setiap Siklus I dan II. Hasil analisis data membuktikan bahwa terjadi peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa. Terjadi peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa dengan sangat baik. Persentase perolehan skor untuk aktivitas siswa pada tes awal uji coba adalah 30.00%, kemudian pada Siklus I diperoleh persentase skor rata-rata 68.49%, untuk hasil belajar pada Siklus I diperoleh persentase rata-rata ketuntasan 82.50%. Kemudian pada Siklus II diperoleh persentase rata-rat aktivitas siswa sebesar 91.68%, dan untuk hasil belajar diperoleh rata-rata ketuntasan sebesar 92.65%. Berdasarkan pengamatan aktivitas guru, siswa, pendapat guru, respon siswa dan hasil belajar siswa yang meliputi ketuntasan tujuan dan klasikal, maka Penerapan pendekatan Saintifik dinyatakan efektif untuk pelajaran IPA.

**Kata Kunci :** Aktivitas Siswa, Hasil Belajar, Saintifik

## PENDAHULUAN

Proses penilaian yang dilakukan selama ini semata-mata hanya menekankan pada penguasaan konsep yang dijarang dengan tes tulis obyektif dan subyektif sebagai alat ukurnya. Keadaan semacam ini merupakan salah

satu penyebab guru enggan melakukan kegiatan pembelajaran yang memfokuskan pada pengembangan keterampilan proses anak. Kegiatan pembelajaran yang dilakukan umumnya hanya terpusat pada penyampaian materi dalam buku teks. Keadaan faktual ini mendorong siswa

untuk menghafal pada setiap kali akan diadakan tes harian atau tes hasil belajar. Padahal untuk anak jenjang sekolah dasar yang harus diutamakan adalah bagaimana mengembangkan rasa ingin tahu dan daya kritis anak terhadap suatu masalah.

Namun pada kenyataannya dari pengamatan dan wawancara yang telah dilakukan dengan SD Swasta Sabilina Tembung, Pada mata pelajaran sains dalam materi Gaya diperoleh data bahwa kegiatan- kegiatan belajar yang yang disebutkan di atas belum muncul secara keseluruhan, rendahnya aktivitas-aktivitas belajar tersebut berdampak pada rendahnya nilai belajar siswa. Data ini didukung dari hasil test awal yang dilakukan oleh peneliti, berikut pemaparan data nilai siswa 30% siswa memiliki nilai 69-60, kemudian 20% memiliki nilai 59-50, kemudian 25% memiliki nilai 49-40, dan 17.5% memiliki nilai 39-30 serta 7.5% memiliki nilai 29-20.

Salah satu alasan yang menyebabkan pelajaran sains kurang menarik adalah model pembelajaran yang masih konvensional dengan pendekatan pembelajaran ekspositori oleh guru yakni pembelajaran berpusat pada guru atau teacher centered approach, penggunaan metode ceramah yang berlebihan dan sistem menghafal materi ajar.

Melalui pendekatan saintifik/ilmiah, selain dapat menjadikan siswa lebih aktif dalam mengkonstruksi pengetahuan dan keterampilannya, juga dapat mendorong siswa untuk melakukan penyelidikan guna menemukan fakta-fakta dari suatu fenomena atau kejadian. Artinya, dalam proses pembelajaran, siswa dibelajarkan dan dibiasakan untuk menemukan kebenaran ilmiah, Mereka dilatih untuk

mampu berfikir logis, dan sistematis, dengan menggunakan kapasitas berfikir tingkat tinggi.

Berdasarkan uraian di atas timbul permasalahan yakni apakah dengan menggunakan pendekatan saintifik dapat meningkatkan aktivitas belajar dan hasil belajar sains siswa? Tujuan dari penelitian ini adalah 1) Untuk mengetahui peningkatan aktivitas belajar ipa siswa dengan menggunakan pendekatan saintifik pada siswa kelas Vc SD Swasta Sabilina Tembung. 2) Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar ipa siswa dengan menggunakan pendekatan saintifik pada siswa kelas Vc SD Swasta Sabilina Tembung.

## KAJIAN PUSTAKA

Aktivitas atau kegiatan pembelajaran merupakan suatu rangkaian kegiatan dalam proses pembelajaran, aktivitas belajar disusun secara sistematis agar pembelajaran dapat berjalan secara efisien dan produktif. Tujuan disusunnya aktivitas ini secara khusus agar semua potensi siswa dapat optimal dalam belajarnya. Penjabaran keterampilan saintifik yang dimaksud dalam penelitian ini meliputi: (1) kemampuan membuat rancangan percobaan, (2) kemampuan melakukan percobaan dan melaporkan hasilnya, (3) penguasaan konsep proses sains (scientific process) yang baik, dan (4) kemampuan mempresentasikan hasil percobaan (Arifin & Khanafiya 2011). Menurut Fakhruddin dkk (2010), sikap ilmiah siswa yang terdiri dari 5 indikator. Adapun indikator sikap tersebut adalah : 1) Sikap ingin tahu, 2) Berpikir bebas, 3) Jujur, 4) Bekerja sama secara terbuka, dan 5) Kedisiplinan Bentuk instrumen pengumpulan datanya berupa lembar pengamatan sikap ilmiah.

Belajar menurut teori Behaviorisme merupakan perkembangan perilaku, yang dapat diukur, diamati dan dihasilkan oleh respons pelajar terhadap rangsangan. Tanggapan terhadap rangsangan dapat diperkuat dengan umpan balik positif atau negatif terhadap perilaku kondisi yang diinginkan. Selanjutnya Morgan dalam Sagala (2009), mengemukakan “belajar adalah setiap perubahan yang relative menetap dalam tingkah laku yang terjadi sebagai suatu hasil dari latihan atau pengalaman. Hamalik dalam Kustawan (2013), menjelaskan bahwa hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku siswa setelah mengikuti rangkaian pembelajaran atau pelatihan, perubahan yang terjadi dapat diamati melalui beberapa aspek berikut : 1) Pengetahuan 2) Pengertian 3) Kebiasaan 4) Keterampilan 5) Apresiasi 6) Emosional 7) Hubungan social 8) Jasmani 9) Etis atau Budi pekerti 10) Sikap.

Proses perolehan pengetahuan tersebut akan terjadi apabila kita dapat menciptakan kondisi pembelajaran yang ideal. Kondisi pembelajar yang ideal yang dimaksud disini adalah suatu proses belajar mengajar yang sesuai dengan karakteristik IPA dan memperhatikan perspektif siswa Sekolah Dasar. Pembelajaran yang dimaksud diatas adalah pembelajaran yang mengutamakan keaktifan siswa menekankan pada kemampuan *minds-on* dan *hands-on* serta terjadi interaksi dan mengakui adanya konsepsi awal yang dimiliki siswa melalui pengalaman sebelumnya.

*Active Learnig* merupakan istilah yang menunjukkan kegiatan belajar dimana siswa secara mental terlibat dalam suatu tugas. Bruner dalam Kumara (2004), mengusulkan siswa harus belajar konsep-konsep dan prinsip-prinsip dengan terlibat secara

aktif (*active learning*), dimana mereka harus didorong untuk memiliki pengalaman-pengalaman dan melakukan eksperimen- eksperimen yang memungkinkan mereka menemukan sendiri konsep dan prinsip-prinsip tersebut. Menurut Brahim (2013), hasil belajar merupakan salah satu hasil ujian dalam proses pengajaran yang dilaksanakan secara formal. Tingkat keberhasilan siswa di dalam menguasai pelajaran di sekolah dinyatakan dengan simbol angka atau huruf dalam raport dan diperoleh dari hasil tes mengenai sejumlah materi pelajaran tertentu.

Menurut Suryabrata dalam Aritonang (2008), faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar digolongkan menjadi tiga, yaitu: faktor dari dalam, luar, dan instrumen. Beberapa pendapat diatas tentang belajar dan hasil belajar dapat diketahui bahwa Hasil belajar dapat dikatakan sebagai perubahan yang terjadi dalam siswa secara bertahap selama proses belajar mengajar itu berlangsung agar tujuan pembelajaran dapat tercapai maka dibutuhkan usaha-usaha salah satu diantaranya menggunakan *active learning* yang dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa yang berujung pada peningkatan hasil belajar siswa.

Sains merupakan cara mencari tahu tentang fakta-fakta, konsep-konsep, prinsip-prinsip, proses penemuan dan sikap ilmiah. Pendidikan sains di SD bermanfaat bagi siswa untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar. Menurut Ajen (2013), pengajaran IPA di sekolah dasar diselenggarakan dengan tujuan untuk mengembangkan sikap, kemampuan serta memberikan pengetahuan keterampilan dasar berupa keterampilan proses agar dapat berpikir logis terhadap kejadian sehari-hari dan

dapat memecahkan masalah sederhana yang dihadapinya. Sedangkan Pendidikan IPA (Sains) di SD menurut Muhammad (2012), seperti pada umumnya memiliki peran yang sangat penting dalam pembentukan kepribadian intelektual anak. Menurut Djudin (2010), penekanan pembelajaran sains seharusnya terletak pada *“how children learn and not just what the student learn – Bagaimana siswa belajar, bukan hanya pada apa yang dipelajari siswa”* Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa sains adalah ilmu pengetahuan yang 1) Mempunyai objek, 2) Menggunakan metode ilmiah. Pendidikan sains menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi.

Pembelajaran dengan pendekatan saintifik adalah proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar peserta didik secara aktif mengonstruksi konsep, hukum atau prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati (untuk mengidentifikasi atau menemukan masalah), merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan dan mengomunikasikan konsep, hukum atau prinsip yang “ditemukan”. Penerapan pendekatan saintifik dalam pembelajaran melibatkan keterampilan proses seperti mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar, dan mengkomunikasikan.

Pembelajaran dengan metode saintifik memiliki karakteristik sebagai berikut: a) Berpusat pada siswa. b) Melibatkan keterampilan proses sains dalam mengonstruksi konsep, hukum atau prinsip. c) Melibatkan proses-proses kognitif yang potensial dalam merangsang perkembangan intelek,

khususnya keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa. d) Dapat mengembangkan karakter siswa.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan model pembelajaran inkuiri, dimana pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran inkuiri ini merupakan pendekatan mengajar yang berusaha meletakkan dasar dan mengembangkan cara berfikir ilmiah, pendekatan ini menempatkan siswa lebih banyak untuk belajar aktif, mengembangkan kreatifitas dalam memecahkan masalah. Secara umum proses inkuiri dapat dilakukan melalui beberapa langkah, yaitu: 1. Merumuskan masalah 2. Mengajukan hipotesis; 3. Mengumpulkan data 4. Menguji data berdasarkan data yang ditemukan; dan 5. Membuat kesimpulan (Ambarsari : 2013).

Menurut Hartono dkk (2013), salah satu metode pembelajaran adalah praktikum dimana metode tersebut menuntut keaktifan siswa dalam melaksanakan praktikum. Selain hal tersebut, kerja kelompok juga dibutuhkan dalam metode tersebut. Pembelajaran dengan metode tersebut dapat mencakup ranah kognitif, ranah afektif serta ranah psikomotorik.

Menurut KBBI (kamus besar bahasa indonesia) Dalam Deddy (2008), metode praktikum adalah sebuah metode mengajar, dimana siswanya melakukan kegiatan praktik atau uji coba terhadap materi ajar yang baru disampaikan, yang mengarah pada hasil belajar langsung, atau tingkah laku yang ditampilkan. Praktikum dimaksudkan agar mendidik dengan memberikan materi pendidikan baik menggunakan alat atau benda, seperti diperagakan, dengan harapan anak didik menjadi jelas dan mudah sekaligus dapat mempraktekkan materi yang dimaksud. Faturrohman dan Sutikno (2007). Menurut. Wardani

(2008), salah satu tujuan pendidikan sains adalah mengembangkan metode pembelajaran melalui metode praktikum. Metode praktikum juga dapat dilaksanakan untuk mengembangkan keterampilan proses sains.

## **METODE PENELITIAN**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian tindakan kelas, Yang terdiri dari dua siklus. Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kualitatif, dimana penelitian ini akan memaparkan pengaruh Pendekatan Saintifik dengan model inkuiri terbimbing terhadap aktivitas belajar dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA. Setiap siklus dalam penelitian ini terdiri dari empat tahapan yakni 1) Perencanaan, 2) Tindakan, 3) Observasi, dan 4) Refleksi. Dan alat pengumpulan data yang digunakan adalah a) Observasi dalam pengumpulan data selama proses pembelajaran berlangsung, di bantu juga oleh observer yaitu guru kelas Vc di Sekolah Dasar Swasta Sabilina Tembung, b) Test dan Dokumentasi nilai siswa Dalam pengumpulan data diperlukan data-data nilai hasil belajar siswa sebelum dan sesudah metode praktikum dilaksanakan, c) Angket, Dalam pengumpulan data dibutuhkan juga Angket yang ditujukan pada siswa, yang didalamnya berisi pertanyaan-pertanyaan mengenai kegiatan belajar mengajar sebelum dan sesudah kegiatan belajar menggunakan metode praktikum dilaksanakan yang akan menunjukkan keberhasilan penggunaan pendekatan saintifik dengan metode praktikum, d) RPP, RPP dibuat untuk merancang proses pembelajaran yang akan dilakukan berdasarkan langkah-langkah praktikum dengan indikator

yang berdasar pada aspek psikomotorik anak, e) Lembar hasil kerja siswa LKS dibuat untuk mengetahui hasil belajar siswa melalui pertanyaan-pertanyaan mengenai Magnet. Teknik analisis data yang digunakan pertama adalah teknik analisis persentase dengan **rumus** :

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Berdasarkan analisis yang dilakukan diawal diketahui dibutuhkan sebuah metode ataupun pendekatan untuk memperbaharui sistem belajar IPA di Sd Sabilina kelas V, data penelitian yang diperoleh merupakan data observasi pengamatan terhadap penerapan pendekatan Saintifik, aktivitas siswa, dan hasil belajar siswa. Deskripsi dari tindakan adalah sebagai berikut:

Untuk data analisis kuantitatif digunakan rumus daya serap individu dan daya serap secara klasikal. Teknik analisis data yang kedua adalah Analisis deskriptif dilakukan dengan menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum, (Sugiyono: 2008). Adapun yang termasuk analisis deskriptif dalam penelitian yaitu: a) Melakukan pemeriksaan data yang masuk, b) Melakukan penafsiran c) Menyimpulkan apakah tindakan pembelajaran dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa atau tidak berdasarkan observasi. d) Tahap tindak lanjut yaitu merumuskan langkah-langkah perbaikan untuk siklus selanjutnya. e) Pengambilan keputusan.

### **a. Perencanaan**

Pertama yang dilakukan adalah memperkenalkan pendekatan saintifik pada teman sejawat yang nantinya akan dijadikan Observer. Menyusun RPP

kemudian menyiapkan lembar LAS atau lembar aktivitas siswa, juga mempersiapkan alat dan bahan yang akan digunakan dalam kegiatan belajar mengajar.

**b. Tindakan**

Pada pertemuan pertama tujuan pembelajaran adalah mengenalkan Gaya magnet, Gaya gravitasi dan gaya gesek. Pelaksanaan pembelajaran dengan pendekatan saintifik secara berkelompok. Kegiatan melalui 3 tahap yaitu kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir. Pada kegiatan awal ini berlangsung selama 10 menit. Kegiatan yang dilakukan pada kegiatan inti adalah mengarahkan siswa dalam mempelajari tentang Gaya Magnet menggunakan pendekatan saintifik. Kegiatan yang dilakukan siswa sesuai dengan langkah-langkah pengerjaan pada LAS. selanjutnya siswa di minta untuk mengidentifikasi langkah-langkah percobaan yang telah mereka lakukan tadi. Selanjutnya mengarahkan siswa untuk menyimpulkan pelajaran pada hari ini. Kegiatan yang dilakukan pada kegiatan penutup adalah memberi kuis pada siswa untuk sekedar mempertajam pemahaman siswa. Selanjutnya guru menginformasikan materi dan kegiatan-kegiatan yang akan dilakukan pada pertemuan berikutnya, kemudian memberikan salam sebagai tanda penutup pertemuan pertama kali ini. Kegiatan ini berlangsung kurang lebih 10 Menit.

**c. Pengamatan/ Observasi**

Pengamatan dilaksanakan secara bersamaan dengan pelaksanaan kegiatan pembelajaran. Pengamatan dilakukan terhadap penerapan pembelajaran, aktivitas siswa. Pengamatan terhadap penerapan pembelajaran dilakukan pada setiap

pertemuan meliputi kegiatan awal. Kegiatan inti, dan kegiatan akhir. Pada siklus I ini hasil pengamatan di atas telah diobservasi oleh dua orang Guru observer pada lembar pengamatan penerapan pendekatan saintifik dan aktivitas siswa. Dari data tersebut diperoleh data dengan persentase Skor Rata-rata 74.66%. Sedangkan hasil pengamatan dan rekapitulasi terhadap indikator aktivitas siswa selama siklus I diperoleh Skor 109.6 dari total keseluruhan skor 160 dan jika dipersentasekan adalah 68.49%. Untuk lebih jelasnya dapat di lihat pada lampiran. Skor menunjukkan jumlah seluruh siswa untuk masing-masing aspek. Sedangkan kolom persentase merupakan nilai persentase aspek aktivitas menggunakan pendekatan saintifik siswa. selain itu juga dilakukan penyebaran angket respon siswa dan diperoleh data Respon siswa terhadap pembelajaran dapat dilihat dari angket yang diberikan kepada siswa. Dari data respon siswa dapat dilihat secara keseluruhan diperoleh skor rata-rata 2.67 dari skor maksimal 4.00.

Hasil tes siswa umumnya sudah mencapai kategori cukup, akan tetapi masih ada siswa yang memperoleh skor 14 dari skor maksimum 25. Dari 40 siswa masih ada 7 orang lagi yang belum mencapai ketuntasan belajar. Dari tes yang diberikan siswa umumnya masih kesulitan dalam membedakan materi dalam menjawab pertanyaan, kesalahan ini antara lain dalam mengkategorikan benda Magnetis dan benda Non Magnetis. Dari data skor diperoleh persentase ketuntasan klasikal adalah sebesar 82.50%.

**d. Refleksi**

Dilakukan beberapa hal dengan

bekerja sama dengan Observer seperti Pada kegiatan awal dari aspek aktivitas keseharian guru belum dilakukan menyeluruh, seperti mengabsen siswa. Jika guru melakukan ini tentunya ada kedekatan yang terjalin antara guru dan siswa sehingga nantinya keterbukaan antara siswa pada guru lebih baik lagi seperti siswa akan memberanikan diri untuk bertanya, memberi pendapat ataupun mengkomunikasikan hasil kerjanya. Selain itu kegiatan sehari-hari guru yang belum dilakukan adalah memeriksa perlengkapan belajar siswa. Aktivitas siswa masih dalam kategori masih kurang, tetapi secara mandiri dari beberapa aspek yang diamati ada yang mencapai kategori sangat baik dan ada juga yang mencapai kategori sangat kurang.

Hal ini masih sangat perlu dilakukan perbaikan, terutama pada kegiatan awal dari aspek keterlibatan siswa dalam membangkitkan pengetahuan awal. Karena hasil yang didapat pada siklus I belum memuaskan maka dirasa perlu untuk melaksanakan siklus II dengan Deskripsi sebagai berikut : untuk tahap perencanaan masih sama dengan perencanaan pada siklus I, kemudian pelaksanaan tindakan secara keseluruhan kegiatan masih sama hanya ditambahkan yang dapat dilihat dari hasil respon siswa secara keseluruhan untuk setiap pernyataan maka diperoleh Skor rata-rata 3.84. Skor hasil belajar siswa berdasarkan kriteria ketuntasan perorangan maka dapat ditentukan siswa yang telah tuntas belajar secara perorangan. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada tabel dilampiran. Berdasarkan data pada tabel ketuntasan secara klasikal sudah mencapai 92.65% sehingga hasil belajar siswa secara klasikal sudah tuntas.

Beberapa hal sebagai perbaikan pengajaran antara lain seperti menggunakan powerpoint dalam memberi tambahan informasi materi pada siswa. selanjutnya yang dilakukan adalah tahap Observasi atau pengamatan dan diperoleh data sebagai berikut Berdasarkan pengamatan yang dilakukan oleh 2 orang pengamat terhadap penerapan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik. Dari data tersebut diperoleh data hasil pengamatan terhadap aktivitas guru selama pembelajaran siklus II dengan Persentase Skor rata-rata 98%. Berdasarkan data di atas terlihat bahwa pada saat guru saat melakukan proses pembelajaran pada siklus II penerapan pembelajaran dengan pendekatan saintifik hampir 100% terlaksana.

Sedangkan hasil pengamatan dan rekapitulasi terhadap aktivitas siswa selama siklus II dihitung skor dan presentase aktivitas siswa selama pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik diperoleh persentase skor rata-rata 91.68%. Respon siswa terhadap penggunaan pendekatan saintifik ini dalam pembelajaran juga dapat di lihat dari angket yang diberikan pada siswa yang dapat dilihat dari hasil respon siswa secara keseluruhan untuk setiap pernyataan maka diperoleh Skor rata-rata 3.84. Skor hasil belajar siswa berdasarkan kriteria ketuntasan perorangan maka dapat ditentukan siswa yang telah tuntas belajar secara perorangan. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada tabel dilampiran. Berdasarkan data pada tabel ketuntasan secara klasikal sudah mencapai 92.65% sehingga hasil belajar siswa secara klasikal sudah tuntas.

Siklus	Akt. saintifik	Akt. siswa	Respon siswa	HBS
I	74,66%	68,49%	2,67%	82,50%
II	98 %	91,68%	3,84%	92,65%

**Gambar 1. Simpulan perolehan data Siklus I dan II**

Kemudian adalah tahapan refleksi secara keseluruhan tahapan siklus keII ini telah mencapai kategori memuaskan. Walaupun tidak secara 100%. Selanjutnya hasil Gain pada ketuntasan hasil belajar siswa sebesar 0,8 pada kategori tinggi.

### KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis data dan hasil penelitian pada bagian terdahulu maka terjawablah rumusan masalah pada penelitian. Yang pertama adalah Penerapan Pendekatan Saintifik dapat meningkatkan aktivitas siswa selama proses belajar mengajar. Hal ini dapat dilihat dari hasil pengamatan aktivitas siswa, dimana pada siklus I diperoleh kesimpulan dengan kategori kurang, dianggap kurang memuaskan, dilakukan kembali pada siklus ke II dan diperoleh kesimpulan dengan kategori sangat baik. Agar aktivitas siswa lebih berkembang, maka selama proses belajar mengajar diharapkan siswa terlibat secara aktif dalam melakukan indikator-indikator saintifik yang telah dijelaskan di awal pertemuan.

Dan yang kedua Peningkatan hasil belajar juga terjadi selama penelitian ini berlangsung, pada siklus I diperoleh kesimpulan dengan kategori penilaian yang baik secara umum siswa telah berhasil, agar lebih memuaskan kemudian dilakukan kembali pada siklus ke II dan diperoleh kesimpulan dengan kategori penilaian sangat baik.

### SARAN

1. Masalah yang baik adalah masalah yang memiliki penyelesaian, dalam belajar IPA yang dibutuhkan adalah praktek langsung terhadap suatu masalah bukan sekedar menghafal saja.
2. Bagi guru dan peneliti lain yang hendak menggunakan pendekatan saintifik dalam pelaksanaan pembelajaran IPA hendaknya:
  - 2.1. Benar-benar memahami kajian teori tentang prinsip pelaksanaan saintifik, terutama terhadap indikator-indikator aktivitas belajar saintifik.
  - 2.2. Sistem belajar yang merupakan sistem kelompok, hendaknya dalam pembagian kelompok guru terlebih dahulu memahami karakter siswanya baik dari sisi kognitif maupun secara sosialnya.
  - 2.3. Dalam pembelajaran guru harus mempertimbangkan materi yang akan diajarkan disesuaikan dengan kemampuan siswanya.

### DAFTAR PUSTAKA

- Ajen, K. 2013. Peningkatan keterampilan proses melalui penggunaan metode demonstrasi dalam pembelajaran gaya Magnet kelas V SD. *Jurnal Pendidika dan Pembelajaran*, Vol.2 No. 9 Hal : 3-13.
- Ambarsari, W. 2013. Penerapan Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Keterampilan Proses Sains Dasar pada pelajaran biologi

- siswa kelas VIII SMPN 7 Surakarta. *Jurnal Pendidikan biologi*. Vol.5 No. 1 Hal : 81-95.
- Arifin & Khanafiya. 2011. Penerapan model pembelajaran aktif melalui strategi rotating Trio exchange untuk meningkatkan kemampuan analisis dan aktifitas belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, vol. 7 hal : 97-100.
- Aritonang, K. 2008. Minat dan Motivasi dalam meningkatkan hasil belajar siswa. *Jurnal pendidikan Penabur*, Vol. 10 No.7 hal: 14.
- Brahim, T. 2007. Peningkatan Hasil Belajar Sains Siswa Kelas IV Sekolah Dasar, Melalui Pendekatan Pemanfaatan Sumber Daya Alam Hayati di Lingkungan Sekitar. *Jurnal Pendidikan Penabur*, Vol .09 No. 6 Hal : 37- 49.
- Daddy. 2008. *Penelitian penerapan metode praktikum dalam meningkatkan hasil belajar kimia siswa dalam pokok bahasan Asam dan basa di SMP*, <http://pascaldaddy512.wordpress.com>, Diakses Januari 2014.
- Darmodjo, H. 1986. *Filsafat Pengetahuan Alam*, Karunika universitas terbuka: Jakarta.
- Daryanto. 2009. *Panduan Proses Pembelajaran*. Publisher Rineka Cipta: Jakarta.
- Djamarah, S & Zain, A. 2002. *Strategi Belajar mengajar*. Rineka Cipta : Jakarta.
- Djudin, T. 2010. Menyoal Pembelajaran Sains Disekolah : Bagaimana Seharusnya, *Jurnal Psikologi*, No. 2 hal 63 –91.
- Osman, Ikhsan, Z & Halim, L. 2007. Sikap terhadap Sains dan Sikap Saintifik di kalangan Pelajar Sains. *Jurnal Pendidikan* Vol. 32 Hal. 39-60
- Rohani, A. 2004. *Pengelolaan Pengajaran*. Edisi Revisi Rineka cipta : Jakarta.
- Rustaman, N. 2005. Perkembangan penelitian inkuiri dalam pendidikan SAINS. FMIPA UPI-05.
- Sagala, S. 2003. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Alfabeta : Bandung.
- Sugiyono. 2008. *Penelitian Kuantitatif dan R&D*. Alfabeta : Jakarta.
- Uno B Hamzah. 2008. *Teori Motivasi dan Pengukurannya*. Bumi Aksara : Jakarta.
- VMSC task Force. 2013. *The Journal of Mathematics and science : collaborative exproation*. Vol.13.3 Hal: 5-25.
- Wardani, S. 2008. Pengembangan keterampilan proses sains dalam pembelajaran kromatologi lapis tipis melalui praktikum skala mikro. *Jurnal Inovasi pendidikan kimia*, Vol.2 No.2 Hal : 317-322.
- Wonorahardjo, S. 2010. *Dasar- Dasar Sains*. Indeks Jakarta : Jakarta.
- Wuryastuti, T. 2008. Inovasi Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar, *Jurnal Pendidikan*, Vol. 1 No. 9 Hal. 2-6.