

## Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Materi Sistem Peredaran Darah Pada Manusia Melalui Pendekatan Saintifik Pada Siswa Kelas Viii C Mtsn Model Kota Sorong Tahun 2018

**Miftahudin**

MTsN Model of Sorong City.

Email: [miftahudin.823@gmail.com](mailto:miftahudin.823@gmail.com)

**Abstract:** This study aims to determine the improvement of science learning outcomes of circulatory system material in humans class VIII H MTsN Model Sorong City. Through the use of scientific approach.

This type of the research is classroom Action Research ( CAR ) conducted collaboratively between researcher and teacher. The research was carried out in two cycles, each cycle consisting of four components. Namely planning, action, observation and reflection. Data collection techniques used in this study were questionnaires, observation and test.

Data analysis was carried out in 3 stages : reduction, presentation, of data and drawing conclusion. The result of the study show that: (a) the use of scientific approaches can increase student learning ability of science learning participation. Increased ability of science learning outcomes of circulatory of system material in humans can be seen through aspects of observing the first cycle of 76 % increased to 84 % In second cycle.

Participation in information collection (try) in the first cycle is 60 % increased to 81 % in the second cycle. Participation in processing information (reasoning) in the first cycle by 53 %, increased to 72 % in the second cycle (b) the use of scientific approaches can improve student learning outcomes in the first cycle is 68,66 increasing to 76,37 in the second cycle.

**Keywords:** scientific approach, circulatory system in humans, and MTsN Model of Sorong City.

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan Hasil Belajar hasil belajar IPA materi sistem peredaran darah pada manusia Siswa Kelas VIII C MTsN Model Kota Sorong melalui pemanfaatan pendekatan saintifik. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*) yang dilakukan secara kolaboratif antara peneliti dengan guru. Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus, masing-masing siklus terdiri dari empat komponen yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket, observasi, dokumentasi dan tes. Analisis data dilakukan dalam 3 tahap yaitu reduksi, penyajian data serta menarik kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (a) pemanfaatan pendekatan saintifik dapat meningkatkan partisipasi belajar siswa. Peningkatan kemampuan hasil belajar hasil belajar IPA materi sistem peredaran darah pada manusia dapat dilihat melalui aspek mengamati siklus I sebesar 76 % meningkat menjadi sebesar 84 % pada siklus II. Partisipasi dalam menanya siklus 1 sebesar 66 % meningkat menjadi sebesar 97 % pada siklus

II. Partisipasi dalam mengumpulkan informasi ( mencoba ) siklus I sebesar 61 % meningkat menjadi sebesar 81 % pada siklus II. Partisipasi dalam mengolah informasi ( menalar ) siklus I sebesar 53 % meningkat menjadi sebesar 72 % pada siklus II. Partisipasi dalam mengomunikasikan siklus I sebesar 50 % meningkat menjadi sebesar 63 % pada siklus II. (b) Pemanfaatan pendekatan saintifik dapat meningkatkan prestasi belajar siswa. Rata-rata hasil belajar siswa pada siklus I sebesar 68,66 meningkat menjadi 76,37 pada siklus II.

**Kata kunci :** pendekatan saintifik, sistem peredaran darah pada manusia , dan MTsN Model Kota Sorong

## 1. Pendahuluan

Tingkat pendidikan suatu masyarakat menunjukkan tingkat kemajuan wilayah itu. Di Indonesia setiap warga Negara berhak mendapatkan pendidikan yang layak, karena pendidikan itu sangat penting bagi setiap orang. Tujuan pendidikan yaitu untuk mempersiapkan manusia Indonesia agar memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga negara yang beriman, produktif, kreatif, inovatif, dan afektif serta mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan peradaban dunia. Untuk mencapai tujuan tersebut maka mulai tahun 2013 diberlakukan kurikulum 2013 pada sekolah sasaran, walaupun MTsN Model Kota Sorong bukan salah satu sekolah sasaran untuk pelaksanaan kurikulum 2013, namun penenliti mencoba menyampaikan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik yang merupakan pendekatan pembelajaran untuk kurikulum 2013.

Proses pembelajaran pada kurukulum 2013 yaitu menggunakan pendekatan ilmiah atau saintifik yang meliputi lima langkah pembelajaran . Lima langkah pendekatan saitifik yaitu mengamati, menanya, mencoba, menalar dan membuat jejaring. Terdapat tiga model pembelajaran yang sesuai dengan pendekatan saitifik yaitu model pembelajaran discovery learning (DL), project based learning ( PjBL) dan problem based learning ( PBL )

Kurikulum 2013 mulai dilaksanakan pada beberapa sekolah sebagai sekolah sasaran mulai tahun ajaran 2013/2014. MTsN Model Kota Sorong bukan merupakan salah satu sekolah sasaran namun sebagai guru peneliti perlu mengikuti perkembangan dan mencoba hal-hal baru yang dapat meningkatkan potensi dan menambah wawasan serta mengembangkan profesionalisme. Karena pendekatan saitific baru mulai dilaksanakan dalam preses pembelajaran maka peneliti sebagai guru IPA mencoba melakukan penelitian tindakan kelas tentang pemanfaatan pendekatan saintifik untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas VIII materi system peredaran darah pada manusia. Materi system peredaran darah pada manusia selama peneliti mengajar termasuk materi yang dianggap sulit oleh siswa, dengan ketuntasan ulangan harian materi tersebut hanya sekitar 40 – 50 %. Hal ini disebabkan karena sekitar 70 % siswa tidak suka pelajaran IPA dan pelajaran IPA dianggap pelajaran yang sulit serta siswa belum ada keberanian untuk mengemukakan pendapat juga belum berani presentasi dari hasil kerjanya, hal tersebut yang menyebabkan nilai ulangan harian siswa banyak yang dibawah KKM atau tidak tuntas.

Berdasarkan uraian di atas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan mengambil judul “Meningkatkan hasil belajar IPA materi sistem peredaran darah pada manusia melalui pendekatan saintifik siswa kelas VIII C MTsN Model Kota Sorong tahun 2018”

## 2. Metode Penelitian

### 2.1 Jenis Penelitian

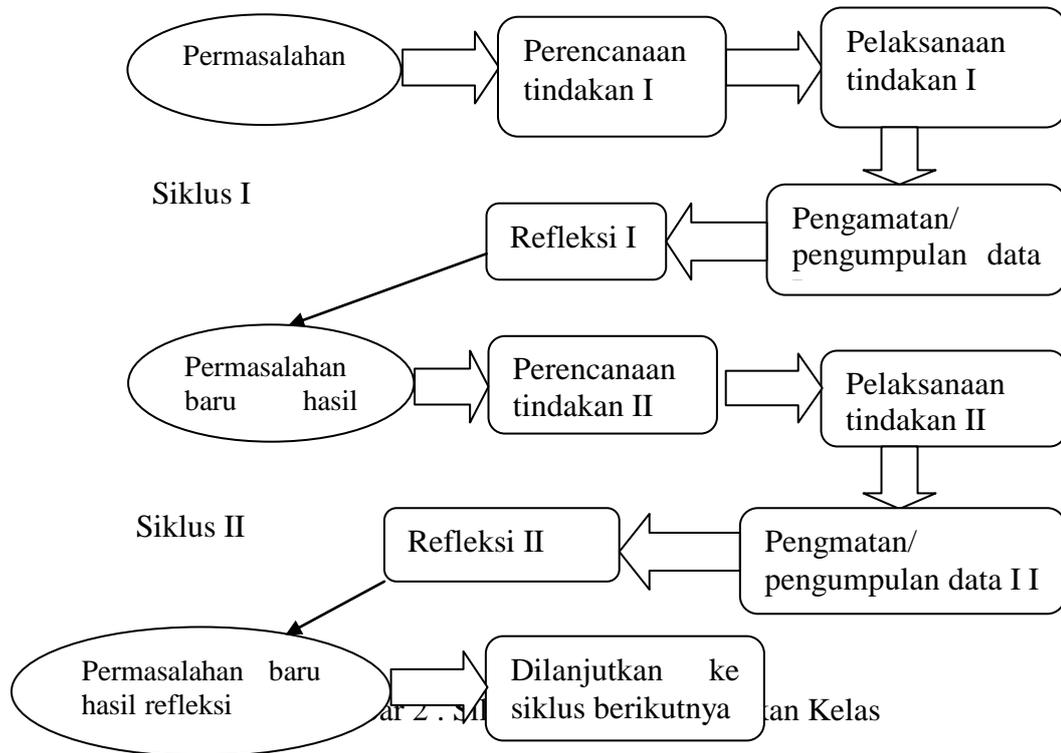
Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas ( PTK ) yaitu pencerminan terhadap kegiatan belajar mengajar yang berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama. Dalam pelaksanaannya peneliti dapat melakukan penelitian tindakan kelas secara mandiri ataupun kolaboratif, akan tetapi tidak boleh menghambat kegiatan utama guru dalam proses pembelajaran.

Penelitian ini dilakukan secara kolaboratif dan partisipatif. Partisipatif dilakukan bersama mitra peneliti dalam melaksanakan penelitian ini. Selain partisipatif, peneliti juga berkolaborasi dengan guru, dan materi pelajaran untuk memperbaiki kekurangan-kekurangan dalam praktik pembelajaran. Dalam penelitian tindakan kelas ini, guru bertindak sebagai pelaksana tindakan sedangkan peneliti bertindak sebagai kolaborator.

Penelitian tindakan kelas ini dilakukan oleh peneliti, untuk mencoba menemukan suatu gagasan yang kemudian diterapkan dalam upaya perbaikan pada praktik pembelajaran yang dilakukan yaitu pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik yang diharapkan dapat memberikan perubahan ke arah perbaikan pada suatu proses pembelajaran. Dalam penelitian tindakan kelas ini terdiri atas empat kegiatan yang dilakukan dalam siklus berulang. Empat kegiatan utama yang ada pada setiap siklus, yaitu :

1. Perencanaan (*planning*), yaitu persiapan yang dilakukan untuk pelaksanaan penelitian tindakan kelas (PTK).
2. Tindakan (*acting*), yaitu deskripsi tindakan yang akan dilakukan, skenario kerja tindakan yang diterapkan.
3. Observasi (*observing*), yaitu kegiatan mengamati dampak atas tindakan yang dilakukan yaitu dapat dengan cara pengamatan, wawancara atau cara lain yang sesuai dengan data yang dibutuhkan.
4. Refleksi (*reflecting*), yaitu kegiatan evaluasi tentang perubahan yang terjadi atau hasil selama melakukan tindakan. Berdasarkan langkah ini akan dapat diketahui perubahan yang terjadi sehingga dapat mengatasi masalah secara signifikan.

Siklus pada penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut :



( Suharsimi Arikunto, 2013: 74)

## 2.2. Teknik Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini dilakukan terus menerus selama pengumpulan data berlangsung sampai pada akhir penelitian atau penarikan kesimpulan. Peneliti merefleksikan hasil observasi terhadap proses pembelajaran yang dilaksanakan guru dan siswa di dalam kelas. Adapun yang dianalisis, sebagai berikut:

Cara menghitung persentase aktivitas siswa berdasarkan lembar observasi untuk tiap pertemuan adalah sebagai berikut :

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Skor Perolehan} \text{ (Jumlah siswa yang berpartisipasi)}}{\text{Skor maksimal} \text{ (Jumlah siswa keseluruhan)}} \times 100 \%$$

(Martinus, 2013: 49)

## 3. Hasil Penelitian Dan Pembahasan

### 3.1. Hasil Penelitian

#### 3.1.1. Hasil Tindakan

##### a. Hasil Observasi dan Pembahasan

Selama kegiatan belajar mengajar berlangsung observer melakukan pengamatan secara langsung mengenai partisipasi yang ditunjukkan oleh siswa dalam mata pelajaran IPS . Dalam penelitian ini, unsur-unsur yang

termasuk dalam partisipasi siswa atau keaktifan siswa meliputi mengamati, menanya, mengumpulkan informasi (mencoba), mengolah informasi (menalar) dan mengomunikasikan ( membuat jejaring ). Maka dari indikator-indikator tersebut, hasil dari lembar pengamatannya sebagai berikut:

**Tabel 2. Hasil Observasi Partisipasi Aktif Siswa pada Siklus 1**

aspek yang diamati	jumlah siswa total	partisipasi aktif	
		jumlah siswa	persentase
Mengamati	38	29	76%
Menanya	38	25	66%
Mencoba	38	23	61%
Menalar	38	20	53%
Mengomunikasikan	38	19	50%
<b>Jumlah</b>		<b>116</b>	<b>305,26%</b>
<b>rata-rata</b>		<b>23,2</b>	<b>61,05%</b>

Dari tabel dapat diketahui bahwa siswa yang mengamati sebanyak 76 %, menanya 66 %, mengumpulkan informasi (mencoba) 61 %, mengolah informasi (menalar) 53 %, mengomunikasikan (membuat jejaring) 50 %,

### 3.1.2. Hasil Tes

Berdasarkan rata-rata siswa pada post test 1 dapat diketahui sebesar (68,66).hal tersebut menunjukkan bahwa nilai siswa pada siklus 1 di atas, belum mencapai criteria keberhasilan, karena masih terdapat 24 siswa belum mencapai KKM, sehingga perlu dilanjutkan dengan siklus berikutnya yaitu siklus II.

### 3.1.3. Pengamatan terhadap partisipasi aktif siswa (observasi)

Selama kegiatan pembelajaran berlangsung observer melakukan pengamatan secara langsung mengenai partisipasi yang ditunjukkan oleh siswa dalam permainan bola voli. Pada siklus II ini tingkat partisipasi aktif siswa sudah mulai menunjukkan adanya peningkatan yang relatif stabil dan hampir semua siswa sudah memperhatikan, berpartisipasi dan mengikuti proses pembelajaran. Semua ini dapat dilihat dengan adanya peningkatan dari hampir semua aspek yang diamati. Hasil dari pengamatan siswa pada siklus II, dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 4.  
Hasil Observasi Partisipasi Aktif Siswa pada Siklus 1I**

aspek yang diamati	jumlah siswa total	partisipasi aktif	
		jumlah siswa	persentase
Mengamati	38	32	84%

Menanya	32	31	97%
Mencoba	32	26	81%
Menalar	32	23	72%
Mengomunikasikan	32	20	63%
<b>Jumlah</b>		<b>132</b>	<b>396,71%</b>
<b>rata-rata</b>		<b>26,4</b>	<b>79,34%</b>

Dari tabel dapat diketahui bahwa siswa yang mengamati sebanyak 84 %, menanya 97 %, mengumpulkan informasi ( mencoba) 81 %, mengolah informasi (menalar) 72%, mengomunikasikan (membuat jejaring) 63 %.

### 3.1.4. Hasil Tes

Berdasarkan rata-rata hasil belajar antara tes pada siklus I dan siklus II yang diketahui bahwa pada tes II (76,37 mempunyai rata-rata lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata pada tes yang dilakukan di siklus I (68,66). Hal ini menunjukkan adanya peningkatan pada hasil belajar pada siklus II dalam mata pelajaran IPA. Berdasarkan rata-rata pada siklus II di atas, kriteria keberhasilan sudah tercapai karena lebih dari 75% siswa telah mencapai KKM bahkan 92 % siswa mencapai KKM, hal ini menunjukkan adanya pencapaian tingkat keberhasilan sesuai dengan kriteria keberhasilan yang telah ditetapkan.

### 4.2.1. Pembahasan Partisipasi Aktif Siswa

Hasil penelitian tindakan siklus I dan siklus II dengan penggunaan pendekatan scaintifik menunjukkan adanya peningkatan terhadap aktivitas belajar siswa. Peningkatan terjadi pada observasi siklus II di mana dalam observasi ini yang diamati adalah partisipasi aktif siswa. Dari hasil observasi diperoleh data aktivitas siswa sebagai berikut:

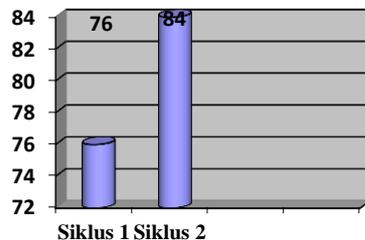
**Tabel 6 Peningkatan Partisipasi Aktif Siklus I dan Siklus II**

aspek yang diamati	siklus I	siklus II	peningkatan partisipasi
Mengamati	76%	84%	8%
Menanya	66%	97%	31%
Mencoba	61%	81%	20%
Menalar	53%	72%	19%
Mengomunikasikan	50%	63%	13%
<b>jumlah</b>	<b>305%</b>	<b>397%</b>	<b>91%</b>
<b>rata-rata</b>	<b>61%</b>	<b>79%</b>	<b>18%</b>

Berdasarkan hasil observasi yang dapat dilihat dari tabel di atas dapat dilihat adanya peningkatan frekuensi dari siklus I ke siklus II. Setiap indikator masing-masing siklus juga mengalami peningkatan. Pada siklus I dan siklus II peningkatan partisipasi siswa yang tinggi yaitu menanya , karena terjadi peningkatan sebesar 31 % dan peningkatan partisipasi aktif

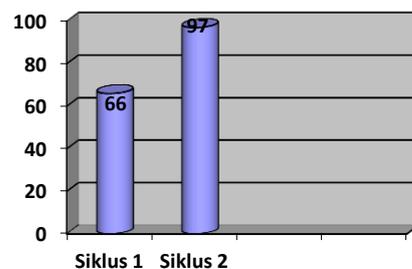
siswa yang rendah adalah indikator mengamati karena hanya terjadi peningkatan sebesar 8 %.

Jadi dapat disimpulkan bahwa dengan penggunaan pendekatan scaintifik dalam mata pelajaran matematika dapat meningkatkan partisipasi aktif siswa dalam proses pembelajaran. Untuk membuktikannya dapat dilihat dalam diagram berikut:



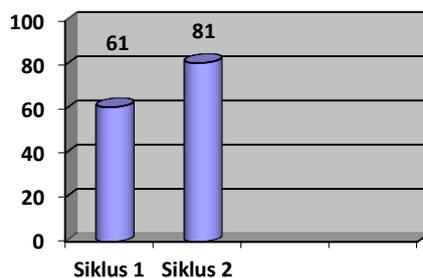
**Gambar 3.. Diagram Persentase Mengamati**

Pada indikator mengamati persentase siswa dalam kelas pada siklus I sebesar 76 % dan pada siklus II sebesar 84 %. Pada diagram di atas menunjukkan bahwa partisipasi aktif siswa untuk kegiatan mengamati dari siklus I ke siklus II persentasenya meningkat sebesar 8 %



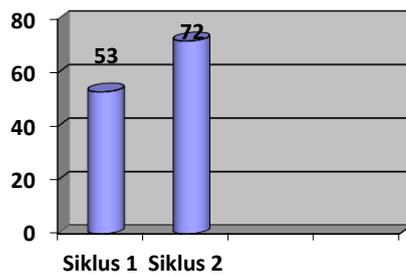
**Gambar 4. Diagram Persentase Menanya**

Pada indikator menanya persentase siswa dalam kelas pada siklus I sebesar 66 % dan pada siklus II sebesar 97 % . pada diagram di atas menunjukkan bahwa partisipasi siswa dari siklus I ke siklus II terjadi peningkatan sebesar 31 %.



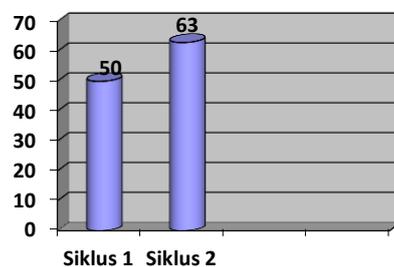
**Gambar 5 Diagram persentase mengumpulkan informasi ( mencoba)**

Pada indikator mengumpulkan informasi (mencoba) persentase siswa dalam kelas pada siklus I sebesar 61 % dan pada siklus II sebesar 81 %. Pada diagram di atas menunjukkan bahwa terjadi peningkatan partisipasi aktif siswa untuk kegiatan mengumpulkan informasi (mencoba) dari siklus I ke siklus II sebesar 20 %, karena siswa menjadi tertarik dengan menggunakan pendekatan scaintifik.



**Gambar 6. Diagram persentase mengolah informasi ( menalar )**

Pada indikator mengolah informasi ( menalar ) persentasae siswa dalam kelas pada siklus I sebesar 53 % dan pada siklus II sebesar 72 %. Pada diagram di atas menunjukkan bahwa partisipasi aktif siswa untuk mengolah informasi ( menalar) dari siklus I ke siklus II juga mengalami peningkatan sebesar 19 %.



**Gambar 6. Diagram Persentase Mengomunikasikan**

Pada indikator kegiatan mengomunikasikan persentase siswa dalam kelas pada siklus 1 sebesar 50 % dan pada siklus II sebesar 63 %. Pada diagram di atas menunjukkan bahwa partisipasi aktif siswa untuk kegiatan mengomunikasikan dari siklus I ke siklus II persentasenya meningkat sebesar 13 %.

#### 4.2.2. Pembahasan Prestasi Belajar Siswa

Penilaian yang digunakan pada setiap siklus adalah dengan menggunakan tes dan dilaksanakan pada setiap akhir siklus dengan soal-soal yang sesuai dengan materi yang diberikan kepada siswa. Hal ini dilakukan untuk mengukur sejauh mana siswa dapat menguasai materi yang telah disampaikan menggunakan pendekatan scaintifik. Hasil penelitian tindakan siklus I dan II dengan penggunaan pendekatan scaintifik menunjukkan adanya peningkatan terhadap prestasi belajar siswa.

Dari pernyataan tersebut, dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan pendekatan scaintifik dapat menaikkan ingatan yang berarti dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.

Setelah dilakukan penelitian yang dimulai dari tahapan siklus I, sampai pada tahapan siklus II dapat dilihat adanya peningkatan partisipasi aktif dan prestasi belajar siswa dengan menggunakan pendekatan scaintifik. Berdasarkan pemaparan prestasi belajar di atas dapat diberikan penjelasan bahwa telah terjadi peningkatan prestasi belajar siswa dari siklus I mencapai rata-rata 68,66 % naik menjadi rata-rata 76,37 % pada tahap siklus II. Dari rata-rata tersebut dapat diketahui peningkatan rata-rata 7,71 % dari siklus I ke siklus II. Dapat disimpulkan bahwa dengan penggunaan pendekatan scaintifik

pada mata pelajaran IPA dapat meningkatkan prestasi belajar siswa walaupun peningkatannya masih relatif kecil.

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan rata-rata nilai hasil belajar dari siklus I sebesar 68,66 sedangkan pada siklus II meningkat menjadi sebesar 76,37. Peningkatan juga terlihat pada nilai tertinggi yang diperoleh siswa dari siklus I sebesar 75 menjadi 80 pada siklus II.

Dalam penelitian terlihat juga peningkatan nilai terendah yang diperoleh siswa dari siklus I sebesar 65, meningkat menjadi sebesar 68 pada siklus II. Jumlah ketuntasan individu yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) juga meningkat dari siklus I sebanyak 14 siswa menjadi 35 siswa pada siklus II. Sehingga dapat dikatakan bahwa peningkatan persentase ketuntasan individu pada Siklus I sebesar 40 % siswa yang telah mencapai ketuntasan atau mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), menjadi 92 % siswa yang tuntas pada siklus II. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan pendekatan saintifik pada pembelajaran materi sistem peredaran darah pada manusia dapat meningkatkan prestasi belajar siswa dan dapat meningkatkan partisipasi aktif siswa dalam mengikuti proses pembelajaran.

#### **4. Kesimpulan dan Saran**

##### **4.1. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah peneliti lakukan, aktivitas belajar siswa kelas VIII C di MTsN model Kota Sorong untuk mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam ( IPA ) dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Penerapan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan scaintifik dapat meningkatkan hasil belajar siswa materi sistem peredaran darah pada manusia siswa kelas VII A<sub>1</sub> MTsN model Kota Sorong dilihat dari adanya peningkatan persentase,
2. Peningkatannya dapat dilihat dari hasil observasi pada siklus I dan siklus II. Pada Aspek mengamati siklus I sebesar 76 % dan siklus II sebesar 84 %. Aspek menanya siklus I sebesar 66 % dan siklus II sebesar 97 %. Aspek mengumpulkan informasi (mencoba) siklus I sebesar 61 % dan siklus II sebesar 81 %. Aspek mengolah informasi (menalar) siklus I sebesar 53 % dan pada siklus II sebesar 72 %. Aspek mengomunikasikan siklus I sebesar 50 % dan siklus II sebesar 63 %. Hal ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan terhadap partisipasi aktif dalam kegiatan mengamati, menanya, mencoba, menalar dan mengomunikasikan walaupun peningkatannya masih relatif kecil.
3. pendekatan scaintifik juga dapat meningkatkan hasil belajar pada mata pelajaran IPA di kelas. Peningkatan hasil belajar ini dapat dilihat dari adanya perubahan nilai rata-rata yang diperoleh siswa pada setiap akhir siklus. Nilai rata-rata yang diperoleh siswa pada siklus I sebesar 68,66 dan siklus II sebesar 76,37. Hal tersebut membuktikan bahwa dengan menggunakan pendekatan scaintifik dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.

## 4.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maupun kesimpulan di atas, dapat diajukan beberapa saran:

1. Guru perlu mengupayakan partisipasi belajar siswa dengan cara melanjutkan pembelajaran dengan pendekatan saintifik pada mata pelajaran IPA untuk pertemuan-pertemuan selanjutnya agar siswa tertarik dalam memahami materi yang diberikan dalam proses pembelajaran sehingga partisipasi siswa dapat bertahan bahkan meningkat.
2. Guru perlu mengupayakan prestasi belajar siswa dengan cara melanjutkan penggunaan pendekatan saintifik pada mata pelajaran IPA untuk pertemuan-pertemuan selanjutnya agar siswa tertarik dalam memahami materi yang diberikan dalam proses pembelajaran sehingga prestasi siswa dapat bertahan bahkan meningkat.

## Daftar Pustaka

- Dergibson S. dan Sugiarto, 2000, *Metode Statistika*, PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Modul, 2013, *Materi Implementasi Kurikulum 2013*, Jakarta, Kemdikbud
- Negoro dan B. Harahap, 1998, *Ensiklopedia IPS*, Balai aksara
- Riduwan. (2009). *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Rochiati Wiriaatmadja. (2009). *Metode Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Saeful Karim dkk (2008) *Belajar IPA untuk kelas VIII*, Jakarta : Depdikbud
- Slameto. (2010). *Belajar Faktor-Faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sugihartono. (2007). *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: UNY .Press.
- Suharsimi Arikunto. (2009). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan* (Edisi Revisi, cetakan 7). Jakarta: Bumi Aksara
- Suharsimi Arikunto, dkk. (2013). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Sumadi Suryabrata. (2006). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Suryobroto. (1997). *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*. Jakarta: PT . Rineka Cipta.
- Susilo. (2007). *Panduan Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: Pustaka Book Publisher.