

**MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA
MATERI ENERGI ALTERNATIF MENGGUNAKAN METODE
KOOPERATIF TIPE STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION
SISWA KELAS VI SDN TAMBAN KECIL**

Rogayah

(Guru SD Negeri Tamban Kecil Barito Kuala)

e-mail : rogayahr34@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa kelas VI SDN Tamban Kecil pada konsep pembelajaran Energi Alternatif dengan metode pembelajaran *Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division* (STAD). Penelitian dilakukan dalam dua siklus dengan tahapan penelitian tindakan yakni: perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan, dan refleksi. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli sampai September 2016, bertempat di SDN Tamban Kecil, Kabupaten Barito Kuala Tahun pelajaran 2016/2017 dengan jumlah siswa sebanyak 15 orang, yang terdiri dari 10 orang siswa laki laki dan 5 orang siswa perempuan.

Teknik pengumpulan data menggunakan tes hasil belajar, observasi, dan angket. Analisis data dengan menggunakan Model *Kooperatif Tipe STAD* yang mengacu pada kriteria tingkat keberhasilan belajar siswa, sedangkan analisis hasil angket mengacu pada skala interpretasi persepsi siswa.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Model *Kooperatif Tipe STAD* efektif meningkatkan hasil belajar siswa secara individual dan secara klasikal pada konsep pembelajaran Energi Alternatif. Dengan menggunakan dua siklus pembelajaran, ketuntasan klasikal pada siklus I pertemuan 1 sebesar 38,66% dan pada siklus II pertemuan 2 meningkat menjadi 96,66%. Rata-rata prestasi belajar siswa meningkat dari 38,66 pada siklus I pertemuan 1 menjadi 96,66 pada siklus II pertemuan 2. Siswa memberikan respon positif terhadap pembelajaran kontekstual pada konsep pembelajaran peta dan komponennya.

Kata Kunci: Hasil Belajar, Konsep Energi Alternatif Model *Kooperatif Student Teams Achievement Division*.

**IMPROVING STUDENT LEARNING OUTCOMES
IN ALTERNATIVE ENERGY MATERIALS USING COOPERATIVE
METHODS TYPE OF STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION
FOR CLASS VI AT SDN TAMBAN KECIL**

ABSTRACT

This study to determine the learning outcomes of class VI at SDN Tamban Kecil on the concept of Alternative Energy with the Student Teams Achievement Division (STAD) Cooperative learning method. The research was conducted in two cycles with 4 stages of action research, namely: planning, implementing action, observing, and reflecting. This research was conducted from July to September 2016, at SDN Tamban Kecil, Barito Kuala Regency. In the 2016/2017 academic year, there were 15 students, consisting of 10 male students and 5 female students.

Data collection techniques using learning outcomes tests, observations, and questionnaires. Data analysis using the STAD Type Cooperative Model which refers to the criteria for the level of student learning success, while the analysis of the results of the questionnaire refers to the interpretation scale of students' perceptions.

The results showed that the STAD Type Cooperative Model was effective in improving student learning outcomes individually and classically on the concept of Alternative Energy learning. By using two learning cycles, classical completeness in the first cycle of meeting 1 was 38.66% and in the second cycle of meeting 2 increased to 96.66%. The average student learning achievement increased from 38.66 in the first cycle of meeting 1 to 96.66 in the second cycle of meeting 2. Students gave a positive response to contextual learning on the concept of map learning and its components.

Keywords: Learning Outcomes, Concept of Alternative Energy, Cooperative Model Student Teams Achievement Division.

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

IPA merupakan singkatan dari "Ilmu Pengetahuan Alam" yang merupakan terjemahan dari Bahasa Inggris "Natural Science". Natural berarti alamiah atau berhubungan dengan alam. Science berarti ilmu pengetahuan. Jadi menurut asal katanya, IPA berarti ilmu tentang alam atau ilmu yang mempelajari peristiwa-peristiwa di alam (Srini M. Iskandar, 1996: 2). IPA adalah pengetahuan yang rasional dan obyektif tentang alam semesta dengan segala isinya (Hendro Darmodjo, 1992 : 3).

Menurut Nash 1963 (dalam Hendro Darmodjo, 1992 : 3) IPA adalah cara atau metode untuk mengamati alam yang sifatnya analisis, lengkap, cermat serta menghubungkan antara fenomena alam yang satu dengan fenomena alam yang lainnya. Sedangkan menurut Powler (dalam Winaputra, 1992:122) IPA merupakan ilmu yang berhubungan dengan gejala-gejala alam dan benda-benda yang sistematis yang tersusun secara teratur dan berlaku umumberupa kumpulan hasil observasi dan eksperimen.

Hasil belajar IPA selama ini masih menjadi pertanyaan di tengah masyarakat mengingat rendahnya nilai hasil Ujian Nasional SD sehingga perlu upaya memperbaiki kualitas proses pembelajaran. Berdasarkan hasil try out ujian sekolah mata pelajaran IPA di SDN Tamban Kecil tahun 2016 diketahui 38,66% siswa lulus di atas indikator KKM yaitu 7,9 sementara 65% masih memperoleh nilai rendah di bawah standar kelulusan yang diharapkan.

Dalam proses belajar mengajar seorang guru seharusnya memperhatikan kemampuan berpikir kritis yang dimiliki oleh siswa dan proses adaptasinya dengan lingkungan serta pengalamannya. Upaya yang dilakukan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis yaitu dengan menerapkan model pembelajaran yang dipandang akomodatif, bagi peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa maupun aktivitas belajar, yaitu dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif. Tipe-tipe pembelajaran kooperatif diantaranya adalah Metode STAD (Student Teams- Achievement Divisions).

Model *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) merupakan model pembelajaran kooperatif yang dikembangkan oleh R. Slavin dan teman-temannya di Universitas John Hopkin. Model ini merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif yang paling sederhana dan sebuah model yang bagus bagi seorang guru pemula untuk menggunakan pendekatan kooperatif. Pembelajaran STAD sering disebut model pembelajaran generik yaitu model pembelajaran kooperatif yang aplikatif terhadap skala tingkat kelas, mata pelajaran, serta karakteristik sekolah dan kelas yang luas.

Berdasarkan pembahasan sebelumnya, maka tujuan penelitian adalah

- 1) Ingin mengetahui aktivitas guru tentang pembelajaran Energi Alternatif dengan menggunakan Model *Kooperatif Tipe STAD* siswa kelas VI SDN Tamban Kecil.
- 2) Ingin mengetahui aktivitas siswa tentang pembelajaran Energi Alternatif dengan menggunakan Model *Kooperatif Tipe STAD* siswa kelas VI SDN Tamban Kecil.
- 3) Ingin mengetahui hasil belajar siswa tentang Energi Alternatif dengan menggunakan Model *Kooperatif Tipe STAD* siswa kelas VI SDN Tamban Kecil.

B. Pengertian Aktifitas Siswa dan Hasil Siswa

1. Aktivitas Belajar

Dalam kamus besar bahasa Indonesia “aktivitas” diartikan sebagai keaktifan atau kegiatan. Aktivitas merupakan suatu kegiatan, kesibukan, dinamis, mampu bereaksi dan beraksi yang dilakukan oleh individu. Belajar sangat dibutuhkan adanya aktivitas, dikarenakan tanpa adanya aktivitas proses belajar tidak mungkin berlangsung dengan baik. Pada proses aktivitas pembelajaran harus melibatkan seluruh aspek peserta didik, baik jasmani maupun rohani sehingga perubahan perilakunya dapat berubah dengan cepat, tepat, mudah dan benar, baik berkaitan dengan aspek kognitif afektif maupun psikomotor (Nanang Hanafiah, 2010:23).

Menurut Rohani (2004: 12) aktivitas merupakan suatu proses kegiatan yang diikuti dengan terjadinya perubahan tingkah laku, sebagai hasil interaksi dengan lingkungan. Belajar yang berhasil mesti melalui berbagai macam aktivitas, baik aktivitas fisik maupun psikis. Aktivitas fisik ialah siswa giat aktif, dengan anggota badan, membuat sesuatu, bermain ataupun bekerja, ia tidak hanya duduk dan mendengarkan, melihat hanya pasif. Siswa yang memiliki aktivitas psikis (kejiwaan) adalah jika ada jiwanya bekerja sebanyak-banyaknya atau banyak berfungsi dalam rangka pembelajaran. Saat siswa aktif jasmaninya dengan sendirinya jiwanya juga aktif, begitu juga sebaliknya

2. Hasil Belajar

Hasil belajar siswa pada hakikatnya adalah perubahan yang mencakup bidang kognitif, afektif dan psikomotor yang berorientasi pada proses belajar mengajar yang dialami siswa. Hasil belajar adalah suatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang. Perubahan sebagai hasil dari proses pembelajaran ditunjukkan dengan berbagai bentuk seperti perubahan sikap, tingkah laku serta perubahan aspek lain yang ada pada individu yang belajar. Dan juga hasil belajar merupakan hal yang penting yang akan dijadikan tolak ukur keberhasilan

sistem pembelajaran yang diberikan guru, berhasil atau tidak. Suatu proses belajar mengajar dikatakan berhasil apabila kompetensi dasar yang diinginkan tercapai. Untuk mengetahui tercapai atau tidaknya kompetensi tersebut, guru mengadakan tes setelah menyajikan materi pembelajaran kepada siswa. Dari hasil tes ini diketahui sejauh mana keberhasilan siswa dalam belajar.

C. Energi Alternatif

Energi alternatif atau biasa disebut dengan energi terbarukan adalah energi yang berasal dari alam. Energi alternatif juga merupakan energi yang ramah lingkungan dan bebas dari polusi. Sumber dari energi alternatif ini berasal dari alam yang jumlahnya enggak terbatas dan memiliki jangka waktu habis yang lama. Energi alternatif yang sedang dikembangkan saat ini adalah energi yang dihasilkan dari matahari atau disebut dengan Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS).

Adapun sumber energi alternatif lain yakni sebagai berikut.

1. Cahaya Matahari, pemanfaatan energi matahari sebagai sumber energi sudah dilakukan di berbagai bidang. Salah satunya adalah menggunakan sel surya untuk mengubah energi panas matahari menjadi energi listrik. Sel surya ini biasanya dipasang di atap rumah dan digunakan untuk keperluan sehari – hari. Sel surya mampu menghasilkan energi listrik yang cukup digunakan untuk beberapa alat elektronik sehingga akan mengurangi penggunaan energi listrik dari PLN.
2. Angin, merupakan gerakan udara di permukaan bumi yang muncul karena adanya perbedaan tekanan di dua tempat. Udara akan mengalir dari tempat yang bertekanan tinggi ke tempat bertekanan rendah. Angin juga bisa dijadikan sumber energi alternatif. Sekarang, kincir angin ini dibuat lebih modern, dengan bahan logam sehingga bisa mengubah energi angin menjadi energi listrik.
3. Air, berupa aliran air dapat digunakan untuk menggerakkan kincir air yang dihubungkan dengan generator sehingga bisa menghasilkan energi listrik. Prinsip ini telah digunakan oleh Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) untuk menghasilkan energi listrik dalam jumlah besar sehingga bisa digunakan untuk masyarakat.
4. Panas Bumi, pada bagian Perut bumi bagian dalam suhunya sangat panas karena tersusun atas material cair yang disebut dengan magma. Panas dari perut bumi ini dapat digunakan sebagai sumber energi yang akan diolah menjadi energi listrik oleh Pembangkit Listrik Tenaga Panas (PLTP).

D. Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD

Metode Pembelajaran Kooperatif merupakan metode pembelajaran dengan kelompok kecil siswa dan membangun kondisi belajar yang kondusif. Pembelajaran kooperatif merupakan proses pembelajaran dengan mengembangkan interaksi siswa antara satu dengan yang lain sehingga terbentuk rasa pengertian, pemahaman satu sama lain. Hal ini juga menghindari adanya perselisihan, permusuhan, dan juga latihan bersosialisasi.. Adapun tujuan metode pembelajaran kooperatif ini, yaitu:

Adapun langkah-langkah metode *STAD* sebagai berikut.

1. Kelompokkan siswa dengan masing-masing kelompok terdiri dari tiga sampai dengan lima orang. Anggota-anggota kelompok dibuat heterogen meliputi karakteristik kecerdasan, kemampuan awal bahasa Indonesia, motivasi belajar, jenis kelamin, ataupun latar belakang etnis yang berbeda.
2. Kegiatan pembelajaran dimulai dengan presentasi guru dalam menjelaskan pelajaran berupa paparan masalah, pemberian data, pemberian contoh. Tujuan presentasi adalah untuk mengenalkan konsep dan mendorong rasa ingin tahu siswa.
3. Pemahaman konsep dilakukan dengan cara siswa diberitugas-tugas kelompok. Mereka boleh mengerjakan tugas-tugas tersebut secara serentak atau saling bergantian menanyakan kepada temannya yang lain atau mendiskusikan masalah dalam kelompok. atau apa saja untuk menguasai materi pelajaran tersebut. Para siswa tidak hanya dituntut untuk mengisi lembar jawaban tetapi juga untuk mempelajari konsepnya. Anggota kelompok diberitahu bahwa mereka dianggap belum selesai mempelajari materi sampai semua anggota kelompok memahami materi pelajaran tersebut.
4. Siswa diberi tes atau kuis individual dan teman sekelompoknya tidak boleh menolong satu sama lain. Tes individual ini bertujuan untuk mengetahui tingkat penguasaan siswa terhadap suatu konsep dengan cara siswa diberikan soal yang dapat diselesaikan dengan cara menerapkan konsep yang dimiliki sebelumnya.
5. Hasil tes kuis selanjutnya dibandingkan dengan rata-rata sebelumnya dan poin akan diberikan berdasarkan tingkat keberhasilan siswa mencapai atau melebihi kinerja sebelumnya. Poin ini selanjutnya dijumlahkan untuk membentuk skor kelompok.
6. Setelah itu memberikan penghargaan kepada kelompok yang terbaik presentasinya atau yang telah memenuhi kriteria tertentu. Penghargaan dapat berupa hadiah, pujian, tambahan nilai dan lain-lain

II. METODOLOGI PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif karena menggali informasi secara rinci (Arikunto, 2010 : 134). Pendekatan kualitatif disebut juga metode interpretive karena data hasil penelitian lebih berkenaan dengan interpretasi terhadap data yang ditemukan di lapangan.

Penelitian tindakan kelas merupakan bentuk pembelajaran yang bersifat reflektif untuk memperbaiki kondisi pembelajaran dan meningkatkan kemantapan rasional dari tindakan melaksanakan tugas dengan proses pengkajian berdaur, yaitu merencanakan, melakukan tindakan, mengamati, dan merefleksi (Arikunto, 2014:6).

B. Setting Penelitian / Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas VI SDN Tamban Kecil tahun Pelajaran 2016/2017 dengan jumlah siswa sebanyak 15 orang, yang terdiri

dari 10 orang siswa laki laki dan 5 orang siswa perempuan, yang beralamat di Jl. Saka Kajang Permai Rt 16 Tamban. Adapun waktu penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli s/d Sempetmber 2016.

Adapun faktor yang diteliti untuk mengatasi permasalahan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah :

1. Faktor guru, yaitu mengamati aktivitas guru dalam proses pembelajaran tentang Energi Alternatif dengan menggunakan Model *Kooperatif Tipe STAD* siswa kelas VI SDN Tamban Kecil.
2. Faktor siswa, yaitu mengamati aktivitas belajar siswa dalam proses pembelajaran tentang Energi Alternatif dengan menggunakan Model *Kooperatif Tipe STAD* siswa kelas VI SDN Tamban Kecil.
3. Faktor hasil belajar, yaitu mengetahui peningkatan hasil belajar siswa tentang Energi Alternatif dengan menggunakan Model *Kooperatif Tipe STAD* siswa kelas VI SDN Tamban Kecil.

C. Skenario Tindakan

Langkah-langkah pembelajaran dalam model pembelajaran *Kooperatif Tipe STAD*. yang akan dilaksanakan pada siklus I, dan II khususnya pada pertemuan 1 dan 2 adalah :

1. Kegiatan awal (± 10 menit)
 - a. Guru mempersiapkan siswa secara fisik dan psikis untuk belajar.
 - b. Guru melakukan apersepsi. Dengan menanyakan pelajaran yang telah lalu.
 - c. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran atau kompetensi yang akan dicapai pada kegiatan pembelajaran.
2. Kegiatan inti (± 45 menit)
 - a. Siswa dibagi dalam kelompok-kelompok kecil sekitar 5-6 orang sebanyak 4 kelompok.
 - b. Guru membagikan Lembar Kerja Siswa kepada kelompok yang telah dibagi.
 - c. Kelompok diminta untuk memperhatikan suatu masalah atau materi pelajaran.
 - d. Guru memulai kegiatan pembelajaran dengan presentasi yaitu menjelaskan pelajaran berupa paparan masalah, pemberian data dan pemberian contoh.
 - e. Siswa berusaha memahami konsep materi pelajaran dan mendiskusikannya serta apa saja untuk menguasai materi pelajaran tersebut.
 - f. Siswa disuruh mengisi lembar jawaban dan semua anggota kelompok berusaha memahami materi pelajaran tersebut.
 - g. Siswa diberi tes atau kuis individual dan teman sekelompoknya tidak boleh menolong satu sama lain tujuannya untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa.
 - h. Hasil tes siswa selanjutnya dibandingkan dengan rata-rata sebelumnya dan poin akan diberikan berdasarkan tingkat keberhasilan siswa.

- i. Guru akan memberikan penghargaan kepada kelompok yang terbaik presentasinya atau yang telah memenuhi kriteria tersebut.
 - j. Siswa kemudian akan dapat membuat kesimpulan tentang materi pelajaran tersebut.
 - k. Guru memberikan penguatan tentang materi alat indra.
 - l. Memberikan umpan balik dan kesimpulan.
3. Kegiatan akhir (± 15 menit)
- a. Guru melibatkan siswa untuk membuat kesimpulan dari pembelajaran yang sudah dijelaskan.
 - b. Guru melakukan refleksi dengan menanyakan kepada siswa tentang hal-hal yang dirasakan siswa.
 - c. Guru mengadakan evaluasi kepada siswa yang ada di LKS.
 - d. Guru menutup pelajaran dengan memberikan motivasi dan nasehat kepada siswa

Pada selanjutnya adalah kegiatan observasi terhadap kegiatan pembelajaran dengan menggunakan lembar pengamatan yang telah dibuat dan dilanjutkan dengan evaluasi terhadap kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan. Observasi yang dilaksanakan dalam tindakan kelas ini adalah dengan cara:

1. Observasi terhadap aktivitas guru dan aktivitas siswa dalam menggunakan lembar observasi guru dan lembar observasi siswa.
2. Penguasaan materi pelajaran diperoleh dari tes hasil belajar dan tes selama proses pembelajaran.

Sedangkan tahap selanjutnya yakni refleksi mencakup hasil observasi dan evaluasi akan dianalisis kembali untuk mengetahui sejauh mana peningkatan pemahaman siswa dan hasil belajar, serta ketercapaian tujuan yang akan diharapkan, dan dapat juga digunakan guru untuk mengevaluasi dirinya sendiri, sejauh mana kemampuan dirinya dalam mengajar dan mengelola kelas agar dapat dijadikan acuan dalam meningkatkan proses pembelajaran dalam pelaksanaan siklus selanjutnya.

D. Data Dan Cara Pengumpulan Data

Adapun yang dijadikan sumber data pada penelitian ini adalah siswa kelas VI yang berjumlah 15 orang siswa diantaranya 10 orang siswa laki – laki dan 5 orang siswa perempuan pada semester II (semester ganjil) di SDN Tamban Kecil. Jenis data yang diambil dalam penelitian ini adalah data kualitatif dan data kuantitatif yang terdiri dari:

1. Data kuantitatif: data yang berupa angka-angka, berupa nilai tes hasil belajar secara tertulis.
2. Data kualitatif: aktifitas guru dan siswa.

Data-data penelitian didapatkan dari :

1. Data tentang aktifitas guru dan aktifitas siswa dalam pembelajaran, di kumpulkan dengan teknik observasi dengan instrument dalam lembar.
2. Data tentang hasil belajar, di kumpulkan dengan cara teknik tes dengan instrument penelitian menggunakan soal – soal tes tertulis.

Proses analisis data ini dikumpulkan kemudian disajikan dalam bentuk tabel persentase. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

1. Data Kualitatif, berupa aktivitas guru dan aktivitas siswa selama proses pembelajaran.

- a. Analisis data aktivitas guru

Data aktivitas guru, kriteria yang dipergunakan untuk menilai persiapan, pelaksanaan dan penampilan mengajar guru. Adapun kriteria aktivitas guru antara lain menggunakan tabel berikut ini:

Kriteria Penilaian	Skor Penilaian
Kurang Baik	1 – 17
Cukup Baik	18 – 34
Baik	35 – 51
Sangat Baik	52 – 68

- b. Analisis data aktivitas siswa

Data aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran dianalisis dengan menggunakan teknik rumus persentase sebagai berikut:

$$\text{Nilai persentase} = \frac{\text{skor penilaian}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Adapun kriteria aktivitas siswa menggunakan tabel berikut ini:

Kriteria Penilaian	Persentase Penilaian
Kurang Aktif	25% – 43%
Cukup Aktif	44% – 62%
Aktif	63% – 81%
Sangat Aktif	82% – 100%

2. Data Kuantitatif, berupa nilai evaluasi dengan teknik persentase atau ditulis dalam bentuk angka.

3. Analisis hasil belajar siswa

Dianalisis dengan menggunakan teknik rumus persentase sebagai berikut:

$$\text{Ketuntasan individu} = \frac{\text{jumlah skor}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100$$

Ketuntasan individual, jika siswa mencapai ketuntasan skor ≥ 70 .

$$\text{Ketuntasan klasikal} = \frac{\text{jumlah siswa yang tuntas belajar}}{\text{jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

Ketuntasan klasikal, sebanyak 80% seluruh siswa mencapai nilai ≥ 70 .

E. Indikator Keberhasilan

Aktivitas guru bisa dikatakan berhasil apabila jumlah aktivitas guru yang berada pada kriteria minimal baik dengan keterlaksanaan langkah pembelajaran mencapai skor ≥ 35 .

Aktivitas siswa dalam pembelajaran bisa di katakan berhasil apabila jumlah aktivitas siswa berada pada kriteria minimal aktif dengan mencapai persentase keaktifan klasikal $\geq 80\%$.

Indikator ketuntasan hasil belajar ini di katakan berhasil atau tuntas apabila hasil belajar siswa setelah proses pembelajaran berlangsung telah mencapai nilai minimal ≥ 70 secara individual sebagaimana KKM yang berlaku di sekolah, rata – rata kelas mencapai nilai ≥ 70 serta ketuntasan klasikal $\geq 80\%$.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN

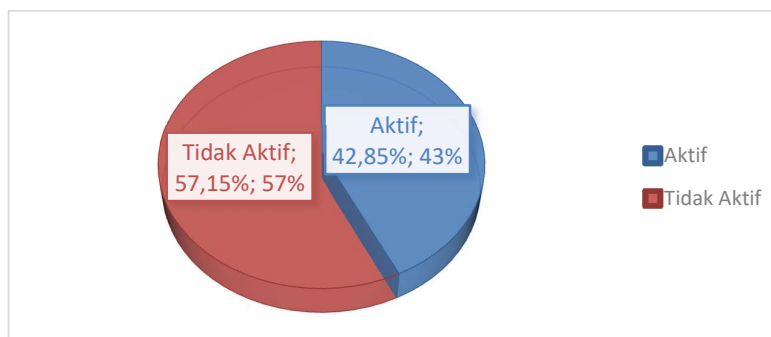
A. Siklus I

1. Pertemuan 1

Pelaksanaan penelitian dilakukan sesuai dengan skenario tindakan yang telah didiskusikan sebelumnya. Proses observasi dilakukan dengan menggunakan lembar observasi dan melibatkan observer serta melakukan evaluasi terhadap kegiatan yang telah dilakukan. Kegiatan observasi dan evaluasi ini dilaksanakan oleh tim peneliti.

a. Observasi Kegiatan Pembelajaran

Hasil observasi yang diamati oleh guru pamong pada siklus I pertemuan 1 terhadap aktivitas siswa secara ringkas dapat dilihat pada gambar berikut ini :

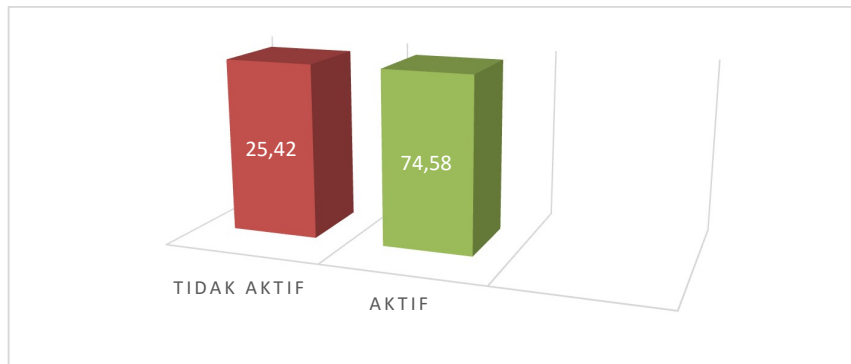


Gambar 1. **GRAFIK OBSERVASI KEGIATAN PEMBELAJARAN SIKLUS I PERTEMUAN 1**

Berdasarkan grafik diatas tentang kegiatan pembelajaran berikut tentang tentang tentang konsep Energi Alternatif dengan metode *Kooperatif Tipe STAD* yang dilaksanakan guru pada siklus I pertemuan 1, tergambar pelaksanaan pembelajaran pada pertemuan. Ketercapaian dalam pembelajaran adalah (42,85%), tidak tercapai adalah (57,15%). Dari pelaksanaan pada siklus I pertemuan 1 ini kurang memuaskan maka penelitian ini dilanjutkan pada pertemuan berikutnya

b. Observasi Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran

Observasi aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran berikut tentang konsep Energi Alternatif dengan metode *Kooperatif Tipe STAD* yang dilaksanakan pada siklus I pertemuan 1 dapat disimpulkan pada gambar berikut ini :

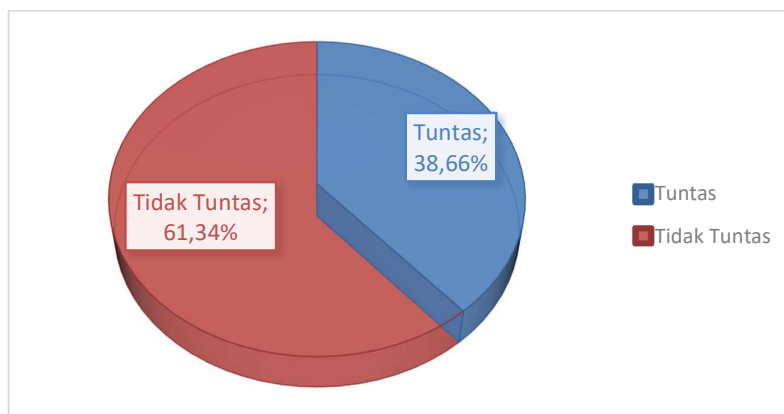


Gambar 2. GRAFIK OBSERVASI AKTIVITAS SISWA SIKLUS I PERTEMUAN 1

Berdasarkan grafik diatas tentang berikut tentang konsep Energid Alternatif dengan metode *Kooperatif Tipe STAD* pada siklus I tiap-tiap pertemuan dapat disimpulkan sebagai berikut, bahwa pada pertemuan kesatu tentang keaktifan siswa yang aktif sebesar 74,58 % dan tidak aktif dalam pembelajaran sebesar 25,42 %

c. Observasi Hasil Belajar Siswa Siklus I

Setelah pembelajaran pada pertemuan 1 pertemuan 1 , dilaksanakan evaluasi dengan tujuan untuk melihat hasil belajar siswa tentang konsep Energi Alternatif dengan metode *Kooperatif Tipe STAD* berdasarkan hasil evaluasi siklus I pertemuan 1, tingkat ketuntasan dapat dilihat pada gambar berikut ini



Gambar 3. GRAFIK NILAI HASIL EVALUASI SIKLUS I PERTEMUAN 1

Berdasarkan gambar tersebut mengenai hasil belajar siswa tentang Energid Alternatif dengan metode *Kooperatif Tipe STAD* persentasi ketuntasan sebesar 38,66%, dan yang tidak tuntas sebesar 61,34%.

d. Refleksi Tindakan Penelitian

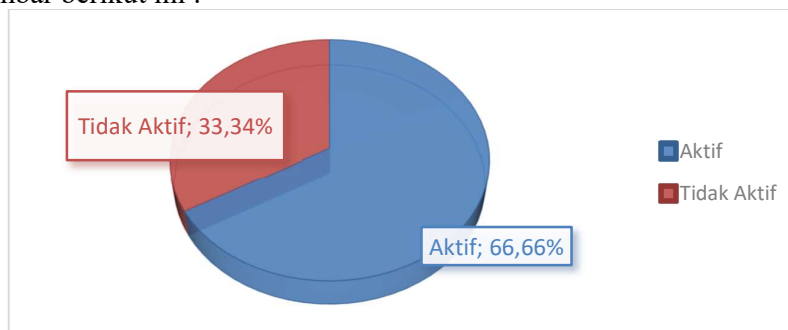
Tahap ini merupakan tahapan untuk menganalisis data yang telah dikumpulkan oleh pengamat dan kemudian dilanjutkan dengan refleksi untuk mengetahui hasil/dampak dari penelitian tindakan yang telah dilakukan. Pengamatan yang telah dilakukan pengamat tentang kegiatan aktivitas pembelajaran guru (42,85%), dan aktivitas siswa dalam pembelajaran (74,58 %) serta hasil belajar siklus I pertemuan 1 hanya mendapat (38,66%) saja maka dengan pertimbangan tersebut penelitian harus dilanjutkan pada siklus selanjutnya karena masih jauh dari kriteria ketuntasan minimal.

2. Pertemuan 2

Pelaksanaan penelitian dilakukan sesuai dengan skenario tindakan yang telah didiskusikan sebelumnya. Proses observasi dilakukan dengan menggunakan lembar observasi dan melibatkan observer serta melakukan evaluasi terhadap kegiatan yang telah dilakukan. Kegiatan observasi dan evaluasi ini dilaksanakan oleh tim peneliti.

a. Observasi Kegiatan Pembelajaran

Hasil observasi yang diamati oleh guru pamong pada siklus I pertemuan 2 terhadap aktivitas siswa secara ringkas dapat dilihat pada gambar berikut ini :

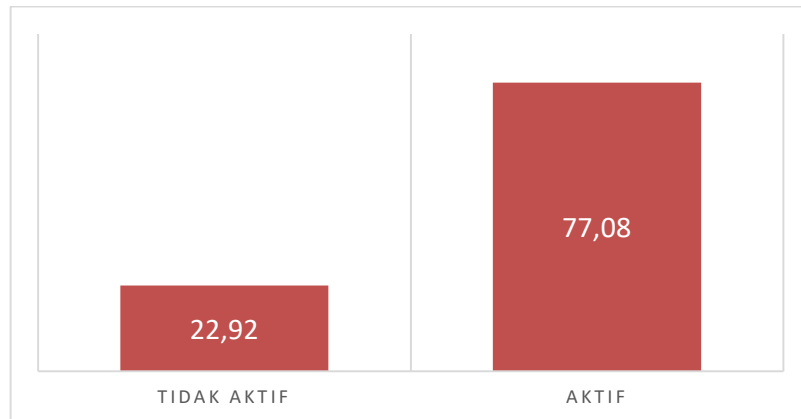


Gambar 4. GRAFIK OBSERVASI KEGIATAN PEMBELAJARAN SIKLUS I PERTEMUAN 2

Berdasarkan grafik ketercapaian dalam pembelajaran adalah (61,90%), tidak tercapai adalah (38,10%). Dari pelaksanaan pada siklus I pertemuan 2 ini kurang memuaskan maka penelitian ini dilanjutkan pada pertemuan berikutnya

b. Observasi Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran

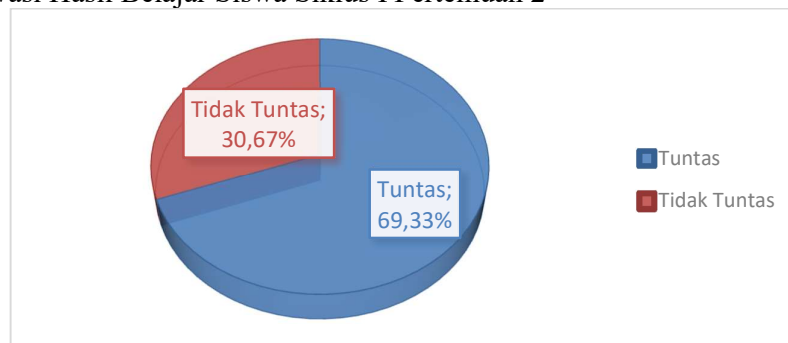
Observasi aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran berikut tentang konsep Energi Alternatif dengan metode *Kooperatif Tipe STAD* yang dilaksanakan pada siklus I pertemuan 2 dapat disimpulkan pada gambar berikut :



Gambar 5. **GRAFIK OBSERVASI AKTIVITAS SISWA SIKLUS I PERTEMUAN 2**

Berdasarkan grafik diatas tentang Pada pertemuan kedua tentang kesadaran diri Dan dari keaktifan siswa yang aktif (77,08 %) dan tidak aktif dalam pembelajaran (22,92 %)

c. Observasi Hasil Belajar Siswa Siklus I Pertemuan 2



Gambar 6. **GRAFIK NILAI HASIL EVALUASI SIKLUS I PERTEMUAN 2**

Berdasarkan grafik hasil belajar siswa tentang Energi Alternatif dengan metode *Kooperatif Tipe STAD* persentasi hasil belajar siswa yang tuntas (69%) dan tidak tuntas (31%).

d. Refleksi Tindakan Penelitian

Tahap ini merupakan tahapan untuk menganalisis data yang telah d ikumpulkan oleh pengamat dan kemudian dilanjutkan dengan refleksi untuk mengetahui hasil/dampak dari penelitian tindakan yang telah dilakukan. Pengamatan yang telah dilakukan pengamat tentang kegiatan aktivitas pembelajaran guru (66,66%), dan aktivitas siswa dalam pembelajaran (77,08 %) serta hasil belajar siklus I pertemuan 1 hanya mendapat (69,33%) saja maka dengan pertimbangan tersebut penelitian masih jauh dari kriteria ketuntasan minimal maka dilanjutkan siklus selanjutnya.

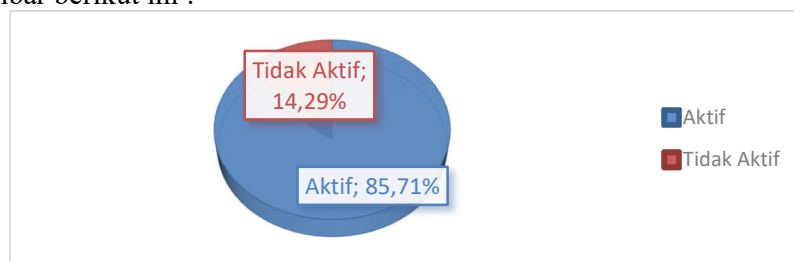
B. Siklus II

1. Pertemuan 1

Pelaksanaan penelitian dilakukan sesuai dengan skenario tindakan yang telah didiskusikan sebelumnya. Proses observasi dilakukan dengan menggunakan lembar observasi dan melibatkan observer serta melakukan evaluasi terhadap kegiatan yang telah dilakukan. Kegiatan observasi dan evaluasi ini dilaksanakan oleh tim peneliti.

a. Observasi Kegiatan Pembelajaran

Hasil observasi yang diamati oleh guru pamong pada siklus I pertemuan 2 terhadap aktivitas siswa secara ringkas dapat dilihat pada gambar berikut ini :

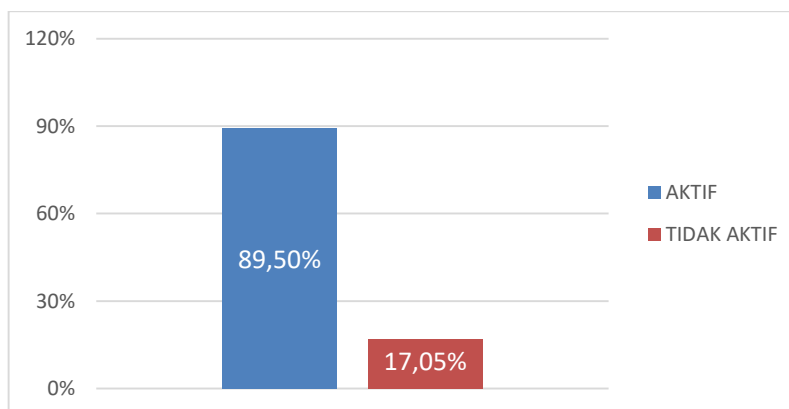


Gambar 7. **GRAFIK OBSERVASI KEGIATAN PEMBELAJARAN SIKLUS II PERTEMUAN 1**

Berdasarkan grafik diatas tentang kegiatan pembelajaran berikut tentang konsep Energi, keaktifan siswa untuk aktif sebesar 85,71%, dan tidak aktif sebesar 14,29%. Dari pelaksanaan pada siklus II pertemuan 1 ini kurang memuaskan maka penelitian ini dilanjutkan pada pertemuan berikutnya.

b. Observasi Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran

Observasi aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran berikut tentang konsep Energi Alternatif yang dilaksanakan pada siklus I pertemuan II dapat digambarkan berikut ini :

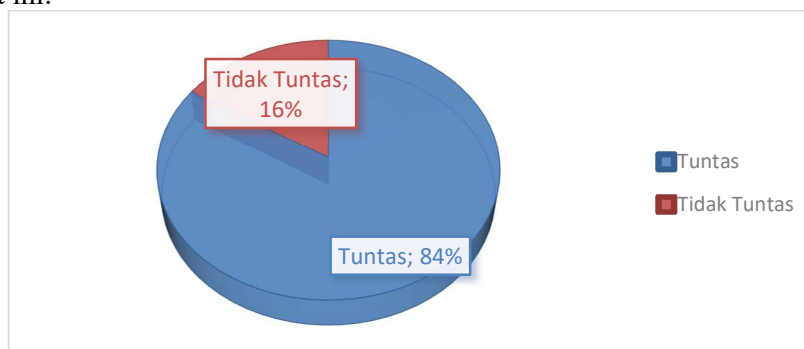


Gambar 8. **GRAFIK OBSERVASI AKTIVITAS SISWA SIKLUS II PERTEMUAN 1**

Berdasarkan grafik tersebut pada siklus II pertemuan 1 dapat disimpulkan sebagai berikut, bahwa pada pertemuan kesatu tentang keaktifan siswa, yang aktif 82,92% dan tidak aktif dalam pembelajaran 17,08 %

c. Observasi Hasil Belajar Siswa Siklus II Pertemuan I

Setelah pembelajaran pada Siklus II pertemuan I, dilaksanakan evaluasi dengan tujuan untuk melihat hasil belajar siswa tentang Energi Alternatif dengan metode *Kooperatif Tipe STAD*. Berdasarkan hasil evaluasi siklus II pertemuan I secara ringkas disajikan dalam bentuk gambar berikut ini:



Gambar 9. **GRAFIK NILAI HASIL EVALUASI SIKLUS I PERTEMUAN 2**

Berdasarkan grafik diatas tentang hasil belajar siswa tentang Energi Alternatif dengan metode *Kooperatif Tipe STAD*, persentasi hasil belajar siswa yang tuntas 84% dan tidak tuntas 16%.

d. Refleksi Tindakan Penelitian

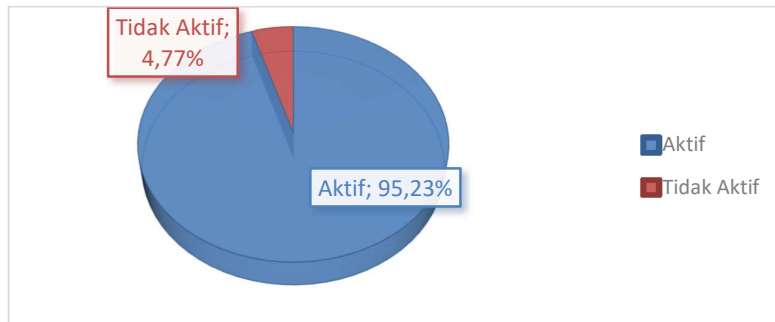
Pengamatan yang telah dilakukan pengamat tentang kegiatan aktivitas pembelajaran guru 85,71% dan aktivitas siswa dalam pembelajaran 82,92% serta hasil belajar siklus II pertemuan I hanya mendapat 84% saja maka dengan pertimbangan tersebut penelitian mengalami peningkatan baik tetapi tetap dilanjutkan pada siklus selanjutnya.

2. Pertemuan 2

Pelaksanaan penelitian dilakukan sesuai dengan skenario tindakan yang telah didiskusikan sebelumnya. Proses observasi dilakukan dengan menggunakan lembar observasi dan melibatkan observer serta melakukan evaluasi terhadap kegiatan yang telah dilakukan. Kegiatan observasi dan evaluasi ini dilaksanakan oleh tim peneliti.

a. Observasi Kegiatan Pembelajaran

Hasil observasi yang diamati oleh guru pamong pada siklus II pertemuan 2 dapat digambarkan sebagai berikut :

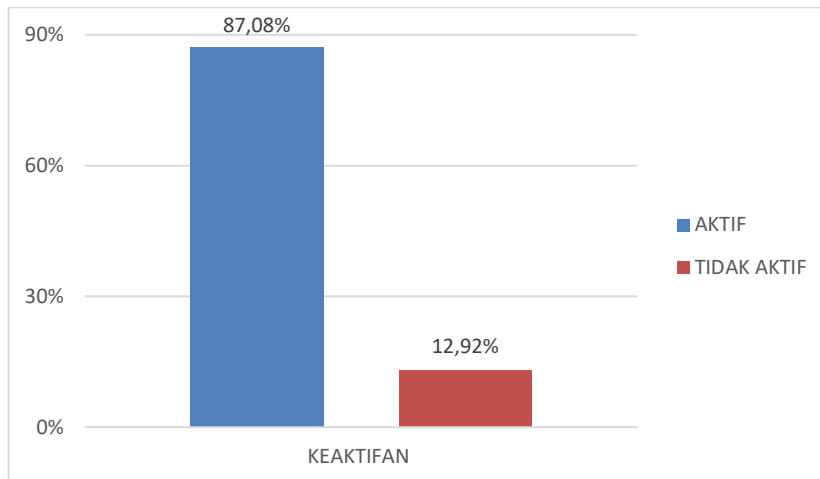


Gambar 10. **GRAFIK OBSERVASI KEGIATAN PEMBELAJARAN SIKLUS II PERTEMUAN 2**

Berdasarkan grafik diatas tentang kegiatan pembelajaran berikut tentang Energi Alternatif dengan metode *Kooperatif Tipe STAD* yang dilaksanakan, ketercapaian keaktifan pembelajaran adalah 95,23% aktif, dan tidak aktif sebesar 4,77%.

b. Observasi Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran

Observasi aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran berikut tentang konsep Energi Alternatif dengan metode *Kooperatif Tipe STAD* yang dilaksanakan pada siklus II pertemuan 2 dapat disimpulkan pada grafik berikut ini :

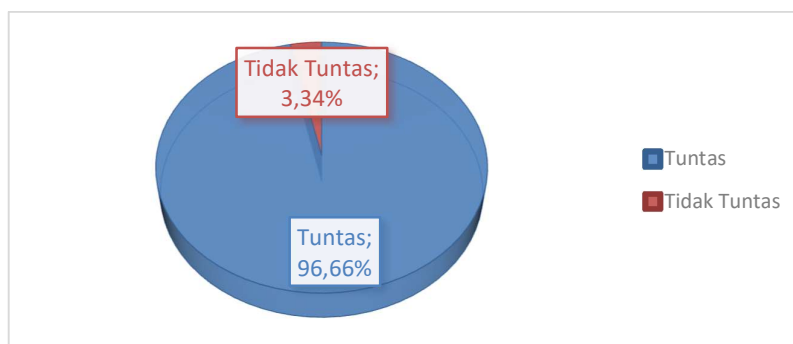


Gambar 11. **GRAFIK OBSERVASI AKTIVITAS SISWA SIKLUS II PERTEMUAN II**

Berdasarkan grafik diatas tentang Energi Alternatif dengan metode *Kooperatif Tipe STAD* pada siklus II pertemuan II dapat disimpulkan sebagai berikut bahwa siswa yang aktif sebesar 87,08% dan tidak aktif sebesar 12,92 %

c. Observasi Hasil Belajar Siswa Siklus II Pertemuan II

Setelah pembelajaran pada pertemuan II pertemuan II, dilaksanakan evaluasi dengan tujuan untuk melihat hasil belajar siswa tentang Energi Alternatif dengan metode *Kooperatif Tipe STAD*. Hasil prestasi dilihat dari ketuntasan pembelajaran, hal ini bisa dilihat pada gambar berikut:



Gambar 12. **GRAFIK NILAI HASIL EVALUASI SIKLUS I PERTEMUAN 2**

Berdasarkan grafik diatas tentang berikut mengenai hasil belajar siswa tentang Energi Alternatif dengan metode *Kooperatif Tipe STAD*, persentasi hasil belajar siswa yang tuntas 96,66%, dan tidak tuntas 3,34%.

d. Refleksi Tindakan Penelitian

Pengamatan yang telah dilakukan pengamat tentang kegiatan aktivitas siswa dalam pembelajaran sebesar 87,08%, dan hasil belajar siklus II pertemuan I ketuntasannya mencapai 96,66%, maka penelitian ini sangat memuaskan dan penelitian ini dapat diterima.

B. Pembahasan

Berdasarkan data yang diperoleh aktivitas siswa yang dilaksanakan dalam proses pembelajaran yang dilaksanakan dalam 2 siklus yaitu pada siklus I pertemuan I sebesar 74,58% sedangkan pada siklus II pertemuan II meningkat menjadi 87,90%. Berdasarkan hasil tersebut, maka pembelajaran tentang aktivitas siswa dalam penggunaan Model *Kooperatif Tipe STAD* ini semakin meningkat.

Selanjutnya hasil belajar siswa pada siklus I pertemuan I dari 3 orang siswa semua siswa tuntas atau sebesar 38,66% dan pada siklus II pertemuan 2 siswa yang tuntas meningkat menjadi 19 orang atau sebesar (96,66%).

IV. PENUTUP

A. Kesimpulan

Adapun beberapa kesimpulan berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang diperoleh dari pelaksanaan penelitian tindakan kelas sebagai berikut:

1. Aktivitas guru dalam melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan *Kooperatif Tipe STAD* pada mata pelajaran IPA materi energi alternatif di kelas VI SDN Tamban Kecil secara bertahap dinyatakan berhasil. Hal ini terlihat dari hasil observasi yang dilakukan observer telah mampu mencapai

kriteria sangat baik dengan pencapaian skor 1.450 dengan presentase keberhasilan guru 96,66%.

2. Aktivitas siswa dalam melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model *Kooperatif Tipe STAD* pada mata pelajaran IPA materi energi alternatif di kelas VI SDN Tamban Kecil secara bertahap dinyatakan berhasil. Hal ini dilihat dari hasil observasi yang dilakukan dimana aktivitas siswa telah mampu mencapai kriteria sangat aktif dengan keaktifan secara klasikal 96,66% dan telah mampu melampaui indikator keberhasilan.
3. Dengan menggunakan model *Kooperatif Tipe STAD* pada mata pelajaran IPA materi energi alternatif dapat meningkatkan hasil belajar siswa di kelas VI SDN Tamban Kecil dengan keberhasilan hasil belajar 96,66%.

B. Saran-saran

Adapun saran berdasarkan hasil kesimpulan di atas sebagai berikut:

1. Bagi guru yang mengalami kesulitan yang sama dalam mengajar pembelajaran IPA hendaknya dapat menerapkan model pembelajaran *Kooperatif Tipe STAD* dengan media alat peraga serta bisa ditambah dengan model pembelajaran lainnya.
2. Bagi siswa disarankan untuk lebih melatih menemukan sendiri pengetahuannya dalam pembelajaran serta dapat memberikan pengaruh yang positif kepada siswa dalam menumbuhkan motivasi belajar yang aktif, kreatif dan menyenangkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi. (2004). *Sebagai Paradigma Ilmu Pendidikan*. Yogyakarta: Aditya Media.
- Arikunto, Suharsimi. (2010). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Depdiknas. (2003). *Sistem Pendidikan Nasional* Jakarta: Depdiknas.
- Muslich, Mansur. (2007). *Pembelajaran Berbasis Kompetensi dan Kontekstual*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Nasution, S. (2009). *Sosiologi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Nazarudin. (2007). *Manajemen Pembelajaran*. Yogyakarta: Teras.
- Sanjaya, W. (2006). *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Repositorypdf, (2011). *Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK)*. Diakses 29 Des 2021
- Eprints, (2011). *IPA Merupakan singkatan dari (Ilmu Pengetahuan Alam)*. Diakses 29 Des 2021.
- Sumaji, (1998). *Ilmu Pengetahuan Alam secara sederhana didefinisikan sebagai ilmu tentang fenomena alam*. Yogyakarta.
- Holton, Roller, (1958) *mendefinisikan IPA atau sains (dalam arti sempit)*, Diakses 29 Des 2021.
- Gilang, (2020). *Aktifitas Belajar Siswa* .Diakses pada tgl 01/05/2016
- Thobroni, Muhamad dan Arif Mustafa. (2013). *Belajar dan Pembelajaran*.Jogyakarta: Ar-ruza Media
- Heni, (2021). *Energi Alternatif dengan bermacam-macam Alternatifnya*. Diakses 2022