

## **MODEL PEMBELAJARAN STEAM UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA DAN KEAKTIFAN SISWA KELAS VI SD**

Naf'atush Sholihah<sup>1</sup>, Dadang Suhada<sup>2</sup>, Khoimatun<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar STKIP NU Indramayu,  
<sup>1</sup>sholihahnafatus@gmail.com

### **ABSTRACT**

*The low student learning outcomes and students' lack of activity during the learning process is because learning is still teacher-centered. This research aims (1) to determine the application of the Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics (STEAM) learning model, (2) to determine the increase in student learning outcomes after implementing the STEAM learning model in science learning, (3) To determine the increase in the activity of class VI students at SDN 1 Tenajar Kidul. after applying the STEAM learning model to science learning. The method used is Classroom Action Research (PTK), a design model from Kemmis and MC Taggart. Where research is carried out in several stages, namely: planning, implementation, observation, then reflection. This research was applied to 25 grade 6 elementary school students consisting of 8 students and 17 female students. Improving learning outcomes and student activity using the STEAM learning model in science learning content for grade 6 elementary school has been carried out in 3 research cycles. This increase can be seen from the test results and is reinforced by observing student activity. The average pre-cycle student learning outcome was 54,84 with a completeness percentage of 40%, increased in the first cycle to 71,4 with a completeness percentage of 56%, and in the second cycle it increased to 73,2 with a completeness percentage of 72%, and was said to meet the indications of achievement in the third cycle on average. -average 88,24 with a completion percentage of 88%.*

*Keywords: STEAM learning model, learning outcomes, and student activity*

### **ABSTRAK**

Rendahnya hasil belajar siswa dan kurang aktifnya siswa pada saat proses pembelajaran dikarenakan pembelajaran masih bersifat *teacher center*. Penelitian ini bertujuan (1) untuk mengetahui penerapan model pembelajaran *Science, Technology, Engineering, Art, dan Mathematics* (STEAM), (2) untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa setelah menerapkan model pembelajaran STEAM pada pembelajaran IPA, (3) Untuk mengetahui peningkatan keaktifan siswa kelas VI SDN 1 Tenajar Kidul. setelah menerapkan model pembelajaran STEAM pada pembelajaran IPA. Metode yang digunakan ialah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) model desain dari Kemmis dan MC Taggart. Dimana penelitian dilakukan beberapa tahapan yaitu : perencanaan, penerapan, pengamatan, lalu refleksi. Penelitian ini diterapkan pada siswa kelas 6 SD yang berjumlah 25 siswa terdiri dari 8 siswa dan 17 siswi. Peningkatan hasil belajar dan keaktifan siswa menggunakan model pembelajaran STEAM dalam muatan pembelajaran IPA kelas 6 SD telah dilakukan

3 siklus penelitian. Peningkatan tersebut dilihat dari hasil test dan diperkuat dengan observasi keaktifan siswa. Prasiklus rata-rata hasil belajar siswa ialah 54,84 dengan presentase ketuntasan 40%, meningkat pada siklus pertama menjadi 71,4 dengan presentase ketuntasan 56%, dan di siklus kedua meningkat menjadi 73,2 dengan presentase ketuntasan 72%, serta dikatakan memenuhi indikasi ketercapaian pada siklus ketiga dengan rata-rata 88,24 dengan presentase ketuntasan 88%.

Kata Kunci: model pembelajaran STEAM, hasil belajar, dan keaktifan siswa

## **A. Pendahuluan**

Pendidikan merupakan hal yang sangat penting bagi semua orang untuk mengembangkan keterampilan yang dimiliki agar berguna baik untuk dirinya sendiri, keluarga, masyarakat maupun bangsa. Seperti yang tercantum dalam UU SISDIKNAS (2003) pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Menurut Khodijah (2014) proses belajar dipengaruhi beberapa komponen utama yaitu : Pendidik, Peserta Didik dan Model Belajar. Selain dari komponen diatas hasil belajar juga dipengaruhi faktor lain seperti minat belajar, fasilitas belajar, tingkat kecerdasan, sara prasarana, media belajar dan kurikulum. Pembelajaran di sekolah dasar merupakan tantangan yang sangat besar bagi gurunya dikarenakan di usia anak sekolah dasar masih gemar dalam bermain sehingga guru harus

bisa mengelola pembelajaran dengan baik. Dengan itu sebagai guru harus bisa mengefesiensikan waktu agar pembelajarannya berhasil dan menarik. Pada kenyataannya guru masih banyak yang menggunakan metode atau model pembelajaran jadul seperti metode ceramah dalam menyampaikan pembelajarannya. Metode ceramah itu bukan tidak baik, tetapi jika pembelajaran terus menerus menggunakan metode ceramah maka siswanya akan merasa bosan dan pembelajarannya tidak menarik.

Berdasarkan observasi awal terdapat permasalahan dalam pembelajaran IPA di kelas VI SDN 1 Tenajar Kidul Kecamatan Kertasmaya Kabupaten Indramayu yaitu ditunjukkan oleh : 1) Hasil belajar yang diperoleh siswa belum optimal, hal ini terlihat dari nilai ulangan harian khususnya pada muatan pelajaran IPA, sebagian besar siswa belum mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang ditetapkan dari 25 siswa yang di atas KKM yaitu 40% (10 siswa) dan yang dibawah KKM yaitu 60% (15 siswa). 2) Kurang aktifnya siswa pada saat proses pembelajaran. 3) Pembelajaran masih bersifat *teacher center* dimana guru banyak berperan aktif di kelas bukan siswa.

Dari permasalahan-permasalahan di atas tersebut, terlihat bahwa hasil belajar IPA yang diperoleh siswa belum optimal. Hal ini di pengaruhi oleh penerapan model pembelajaran yang kurang tepat dan pembelajaran masih berpusat pada guru bukan siswa. Dimana dalam proses pembelajaran guru hanya berceramah, menyebabkan siswa kurang aktif dan tidak menggali informasi sendiri.

Salah satu model pembelajaran yang menarik pada saat ini yaitu model pembelajaran STEAM (*Science, Tchnology, Engineering Art and Mathematics*). STEAM merupakan kepanjangan dari *Science, Tchnology, Engineering Art, and Mathematics*. STEAM mulai muncul saat pertama kali di perkenalkan di tahun 2001 oleh administrator ilmiah di *National Sacione Foundation* (NSF) Amerika Serikat. Dalam hal ini peneliti menerapkan model pembelajaran *Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics* (STEAM) untuk meningkatkan hasil belajar siswa dan keaktifan siswa (Zuryanty, et al, 2021).

Pembelajaran yang menarik mempunyai tujuan memotivasi siswa untuk memahami makna materi pelajaran yang dipelajarinya dengan mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari mereka agar siswa mampu berperan aktif dalam pembelajaran maka guru harus menerapkan model pembelajaran STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics*) karena tujuan dalam

pembelajaran STEAM sendiri yaitu meningkatkan keterlibatan siswa, kreativitas, keterampilan pemecahan masalah dan kognitif lainnya. Model pembelajaran STEAM juga model pembelajaran yang sangat di perlukan di dunia pendidikan untuk membuat siswa mengetahui dan mempercepat keterampilan dan pengetahuan yang relevan pada saat ini. STEAM dapat mendorong siswa melek akan teknologi dan mengikuti perkembangan zaman sekarang.

Berdasarkan dunia teknologi pada saat ini dan pembelajaran yang kita gunakan masih berupa model pembelajaran jadul seperti model konvensional atau ceramah maka siswa akan tertinggal jauh dan pembelajaran akan monoton sehingga model pembelajaran tidak cocok dengan karakter siswa pada saat ini. Melihat kondisi tersebut perlu adanya tindakan yang sesuai untuk mendukung adanya peningkatan hasil belajar. Salah satu tindakan tersebut diantaranya dengan mengganti strategi, model, metode, yang lebih menarik, menyenangkan dan tentunya sesuai dengan karakteristik siswa. Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk meneliti tentang "Penerapan Model Pembelajaran STEAM Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA dan Keaktifan Siswa Kelas VI SD".

Tujuan dari Model Pembelajaran STEAM adalah untuk mengetahui penerapan model pembelajaran *science, technology, engineering, art and mathematics* (STEAM) pada

mata pelajaran IPA siswa kelas VI SDN 1 Tenajar Kidul. Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar IPA siswa kelas VI SDN 1 Tenajar Kidul. Untuk mengetahui peningkatan keaktifan siswa kelas VI SDN 1 Tenajar Kidul.

### **Pengertian Model Pembelajaran STEAM**

Menurut Buinicontrol (2018) mendefinisikan STEAM sebagai integrasi seni ke dalam kurikulum dan pembelajaran di bidang sains, teknologi, teknik, dan matematika (STEM). Dalam STEM, unsur seni diintegrasikan ke dalam dasar kebutuhan lain yang lebih baik dan menarik, sehingga hasil atau produk pembelajaran berbasis STEAM mengandung unsur seni yang pasti akan memberikan dampak positif bagi setiap orang yang menikmatinya. Dengan demikian, pembelajaran STEAM merupakan bagian dari STEM, yaitu suatu pendekatan pembelajaran yang menggabungkan dua atau lebih database STEAM (Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics) untuk membantu mengembangkan kemampuan berpikir siswa yang dapat diterapkan dalam kehidupan nyata.

Menurut Zuryanty dkk. (2021), keterampilan inti pembelajaran STEAM mendorong siswa untuk bertanya, berkolaborasi dengan siswa, mendorong siswa untuk memecahkan masalah, mengeksplorasi solusi dan mendorong untuk bereksperimen. Sedangkan menurut Perignat dan

Katz - Buonincintro (2018) temuan penelitian tentang STEAM menunjukkan bahwa pendidikan STEAM bertujuan untuk mengembangkan kreativitas siswa dan meningkatkan keterampilan pemecahan masalah di dunia nyata. Menurut Wilson dan Hawkins (2019), pendidikan STEAM membuat siswa mengapresiasi bagaimana seni dan sains bersama-sama menggunakan banyak keterampilan kritis, kreativitas, dan imajinasi saat mereka memahami berbagai masalah dunia nyata.

### **Langkah-langkah Pembelajaran STEAM**

Menurut Syukri (2013), tahapan pembelajaran STEAM adalah sebagai berikut:

- 1) Tahap Pengamatan (Observation) yaitu Siswa termotivasi untuk melakukan observasi terhadap berbagai fenomena/masalah di lingkungan sehari-hari yang berkaitan dengan sains. mempelajari konsep-konsep yang sedang dibahas.
- 2) Fase Ide Baru (New Idea) yaitu Siswa mengamati dan mencari informasi lebih lanjut tentang berbagai fenomena atau topik yang berkaitan dengan topik ilmiah yang dibahas, setelah itu siswa memunculkan ide-ide baru dari informasi yang tersedia. Pada tahap ini siswa dilatih berpikir kritis.
- 3) Fase Inovasi (Inovasi) yaitu Siswa diminta menguraikan apa saja yang perlu dilakukan agar ide-ide yang dihasilkan pada fase ide baru

- sebelumnya dapat diimplementasikan.
- 4) Fase Kreatif (Kreativitas) yaitu Fase ini merupakan implementasi dari segala saran dan pendapat yang muncul dari diskusi mengenai gagasan yang akan dilaksanakan.
  - 5) Tingkat Nilai (Masyarakat) yaitu Langkah terakhir yang harus diperoleh siswa dari ide yang dihasilkan siswa adalah nilai-nilai yang dapat bermanfaat dalam kehidupan sosial.

### **Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran STEAM**

Menurut Rahardjo (2019), kelebihan pembelajaran STEAM adalah sebagai berikut:

- 1) Pembelajaran STEAM menunjukkan hal-hal positif pada pengetahuan sains siswa.
- 2) Pendidikan STEAM mengajarkan siswa untuk secara aktif, inovatif dan kreatif memecahkan masalah dengan bantuan teknologi.
- 3) Pembelajaran STEAM dapat menghubungkan konsep-konsep abstrak matematis dengan sains, teknologi, penelitian dan seni. Mengintegrasikan seni ke dalam STEM mendorong kreativitas siswa dalam menciptakan perangkat pembelajaran yang menyenangkan.
- 4) Pendidikan STEAM memungkinkan siswa menerapkan hasil belajarnya dalam kehidupan sehari-hari.

Menurut Rahardjo (2019), kekurangan pembelajaran STEAM adalah sebagai berikut:

- 1) Kesiapan guru, karena guru yang mengajar untuk mengintegrasikan pembelajaran STEAM seringkali membutuhkan lebih banyak keahlian.
- 2) Beberapa guru percaya bahwa mereka tidak punya waktu untuk mengintegrasikan pembelajaran STEAM ke dalam rencana pembelajaran mereka.
- 3) Ada kesalahpahaman umum bahwa mengintegrasikan pembelajaran STEAM memerlukan materi yang mahal dan teknologi canggih.

### **Hasil Belajar**

Menurut Sinar (2018), hasil belajar adalah prestasi yang dicapai setelah menyelesaikan beberapa materi pembelajaran. Sedangkan hasil belajar menurut Susanto (2016) adalah perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa akibat mempelajari suatu pelajaran ditinjau dari aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Sedangkan menurut Sejati (2016), hasil belajar adalah hasil yang dicapai siswa dalam tes yang dilakukan oleh guru setelah mengikuti kelas.

Menurut Lambertus dkk (2016), hasil belajar merupakan tolak ukur yang menentukan tingkat keberhasilan siswa dalam mengetahui dan memahami suatu mata pelajaran, biasanya dinyatakan dalam huruf atau angka. Hasil belajar dapat berupa keterampilan, pengetahuan dan sikap siswa setelah mengkaji pembelajaran. Melalui proses belajar mengajar, siswa diharapkan memperoleh

kecerdasan dan keterampilan tertentu serta melakukan perubahan pada dirinya.

Mengacu pada penjelasan sebelumnya dapat disimpulkan bahwa hasil belajar IPA adalah kemampuan yang diperoleh siswa setelah melakukan kegiatan belajar berupa suatu produk seperti dapat mendeskripsikan arus listrik, membedakan arus listrik, menyebutkan manfaat energi listrik dan menunjukkan cara menghemat energi listrik.

### **Keaktifan**

Menurut Wahyuningsih (2020), keaktifan siswa terlihat dari keikutsertaan siswa dalam menyelesaikan tugas belajarnya, atau memecahkan masalah, aktif bertanya kepada guru atau siswa lain jika ada yang kurang memahaminya, atau berusaha mencari informasi untuk memecahkan suatu masalah. , rajin berlatih memecahkan masalah dan berlatih soal serta dapat mengevaluasi keterampilannya dengan melihat hasil yang diperoleh. Keaktifan belajar terlihat dari upaya siswa dalam memahami materi pembelajaran.

### **B. Metode Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK), karena bentuk penelitian ini sangat cocok digunakan dalam mengatasi permasalahan yang terjadi di dalam kelas. Penelitian dilakukan dalam 3 Siklus, Siklus I dilakukan pada 16 Mei 2023, Siklus II pada 19 Mei 2023 dan Siklus III pada

23 Mei 2023 dengan tahap penelitian yang digunakan menggunakan model Kemmis dan McTaggart yang diadopsi dari model Kurt Lewin yaitu : perencanaan (*planning*), tindakan (*action*), pengamatan (*observation*) dan refleksi (*reflection*).

Dalam penelitian ini populasinya adalah seluruh siswa SDN 1 Tenajar Kidul Kecamatan Kertasmaya Kabupaten Indramayu yang berjumlah 188 siswa. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VI SDN 1 Tenajar Kidul yaitu berjumlah 25 siswa. Pada penelitian ini teknik pengumpulan data yang digunakan adalah Observasi/pengamatan dan tes. Penggunaan observasi bertujuan untuk mengetahui penerapan model pembelajaran STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics*) dan keaktifan siswa, sedangkan penggunaan tes bertujuan untuk mengukur hasil belajar. Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif. Analisis data pada penelitian ini didasarkan pada refleksi tiap siklus tindakan. Hal ini bermanfaat untuk rencana perbaikan pembelajaran pada siklus berikutnya. Data yang diperoleh pada penelitian ini berupa lembar observasi selama proses pembelajaran berlangsung, dan hasil pembelajaran setiap siklus (Sugiono,2019).

### **C.Hasil Penelitian dan Pembahasan**

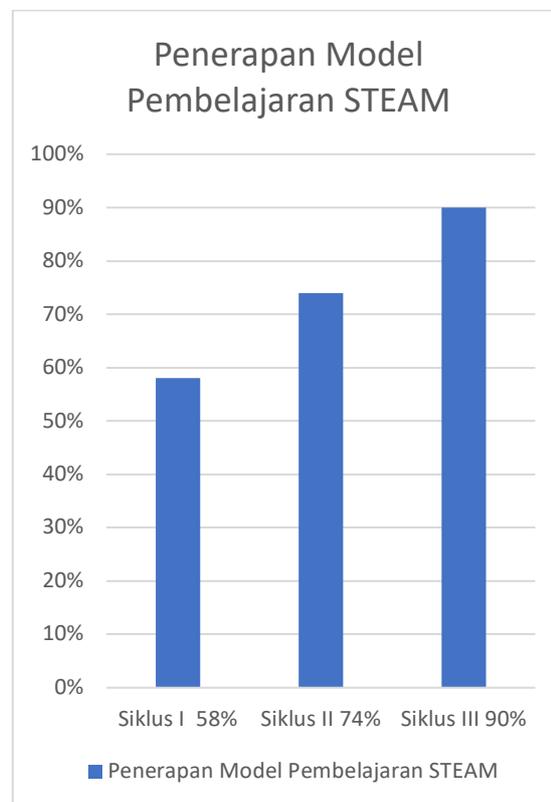
#### **1. Penerapan Model Pembelajaran STEAM**

Untuk mengukur Penerapan Model STEAM yaitu dari hasil observasi aktivitas guru saat menerapkan model pembelajaran

STEAM, adapun hasil observasi aktivitas guru dapat dilihat pada Gambar I .

Berdasarkan hasil dari observasi aktivitas guru pada siklus I secara keseluruhan skor yang diperoleh dari penerapan model pembelajaran STEAM 58% kategori cukup jauh dari indikator keberhasilan yang ditetapkan yaitu 81%. Hal ini disebabkan dalam menyajikan video guru harusnya menjelaskan ulang apa yang ada di dalam video menggunakan bahasa yang mudah di pahami siswa, karena di dalam video yang di sajikan guru masih ada bahasa yang sulit dipahami siswa. Pada saat siswa berdiskusi kelompok, masih banyak siswa yang gaduh karena siswa belum terbiasa diskusi kelompok. Serta pada saat presesntasi, guru kurang mengarahkan siswa untuk bertanya. Sedangkan pada siklus II ini untuk observasi gurunya sudah termasuk kategori baik yaitu 74% pada siklus II ini guru sudah bisa menguasai kelas lebih bebas, dan setelah menampilkan video gurunya menjelaskan kembali dengan bahasa yang mudah dipahami siswa. Adapun pada siklus III hasil observasi guru mengalami peningkatan sebesar 90% dan termasuk pada kategori sangat baik dan memenuhi indikator keberhasilan yang diinginkan yaitu 81% sehingga dikatakan berhasil pada siklus III, dimana guru sudah menyajikan video dan menjelaskan kembali video yang telah di simak siswa dengan bahasa yang mudah dipahami siswa serta guru sering memotivasi siswa untuk mudah bertanya, berani

mengemukakan pendapat dan percaya diri. Adapun rekaptulasi hasil observasi aktivitas guru dapat dilihat pada Gambar I .



**Gambar 1 Rekapitulasi Observasi Guru**

## **2. Peningkatan Hasil Belajar Menggunakan Model Pembelajaran STEAM**

Hasil belajar siswa setelah dilaksanakannya siklus I, II dan III mengalami peningkatan, Adapun hasil dari peningkatan belajar siswa dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1 Rekapitulasi Nilai Hasil Belajar Siklus I**

Siklus	Nilai KKM	Rata-rata Kelas	Presentase Ketuntasan	Presentase Belum Tuntas
Pra Siklus	71	54,84	40%	60%
Siklus I	71	71,4	56%	44%
Siklus II	71	73,2	72%	28%
Siklus III	71	88,24	88%	12%

Dari tabel di atas dapat diperoleh keterangan sebagai berikut:

- 1) Pada Siklus I dapat diketahui bahwa skor rata-rata kelas mengalami peningkatan dari prasiklus 54,84 menjadi 71,4. Jumlah siswa yang mencapai ketuntasan belajar ada 14 siswa atau 56% dari jumlah siswa. Siswa yang belum tuntas belajar ada 11 atau sekitar 44%. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa penguasaan materi sudah meningkat, meskipun belum optimal, yaitu 14 siswa dari 25 siswa (56%) sudah mencapai ketuntasan belajar. Peningkatan tersebut belum mencapai target keberhasilan penelitaian yaitu 81%. Sehingga perlu adanya siklus berikutnya guna mencapai target keberhasilan penelitian.
- 2) Pada siklus II dapat diketahui bahwa skor rata-rata kelas mengalami peningkatan dari siklus I 71,4 menjadi 73,2. Jumlah siswa yang mencapai ketuntasan belajar ada 18 siswa atau 72% dari jumlah siswa. Siswa yang belum tuntas belajar ada 7 siswa atau 28%. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa ada 7 siswa dari 25 siswa yang belum tuntas KKM. Ke 7

siswa tersebut masih belum memahami materi rangkaian listrik pada lampu lalu lintas dan belum bisa membedakan rangkaian listrik seri dan paralel. Pada soal mengenai rangkaian listrik pada lampu lalu lintas sebagian siswa salah dalam menjawab soal. Peningkatan tersebut belum mencapai target keberhasilan penelitaian yaitu 81%. Sehingga perlu adanya siklus berikutnya guna mencapai target keberhasilan penelitian.

- 3) Pada siklus III dapat diketahui bahwa skor rata-rata kelas mengalami peningkatan dari siklus II 73,2 menjadi 88,4. Jumlah siswa yang mencapai ketuntasan belajar ada 22 siswa atau 88% dari jumlah siswa. Siswa yang belum tuntas belajar ada 3 siswa atau 12%. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa ada 3 siswa dari 25 siswa yang belum tuntas KKM. Hal ini sebagian besar siswa sudah tuntas KKM sehingga peningkatan tersebut sudah mencapai target keberhasilan penelitian yaitu 88% sehingga tidak perlu ada siklus berikutnya.

### **3. Peningkatan Keaktifan Belajar Siswa Menggunakan Model Pembelajaran STEAM**

Untuk mengukur keaktifan siswa selama mengikuti pembelajaran, guru menggunakan indikator keaktifan belajar. Adapun hasil observasi keaktifan belajar siswa dapat dilihat pada Gambar 2.



**Gambar 2 Rekapitulasi Observasi Keaktifan Siswa**

Dari gambar diatas dapat diperoleh keterangan sebagai berikut :

- 1) Berdasarkan hasil observasi keaktifan siswa pada siklus I dimana keaktifan siswa belum mencapai ketuntasan, yaitu skor yang diperoleh dari observasi keaktifan siswa pada siklus I adalah 60% pada kategori cukup sehingga belum mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan yaitu 81%. Hal ini disebabkan sebagian siswa belum percaya diri dalam mengemukakan pendapat, dan mempresentasikan hasil karyanya. sehingga dapat mengakibatkan siswa kurang berpikir kritis dalam menjawab soal latihan.
- 2) Berdasarkan hasil observasi keaktifan siswa pada siklus II dimana keaktifan siswa mengalami peningkatan dari siklus I yaitu skor yang diperoleh dari observasi keaktifan siswa pada siklus I adalah 60% pada kategori Cukup dan meningkat pada siklus II yaitu 69% pada kategori Baik tetapi pada

siklus II ini belum mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan yaitu 81%. Hal ini disebabkan dalam mengemukakan pendapat, dan mempresentasikan hasil karyanya siswa masih kurang berani dalam mengemukakan pendapatnya, karena siswa belum terbiasa berbicara di depan teman kelasnya.

- 3) Berdasarkan hasil observasi keaktifan siswa pada siklus III dimana keaktifan siswa mengalami peningkatan dari siklus II yaitu skor yang diperoleh dari observasi keaktifan siswa pada siklus II adalah 69% pada kategori Baik dan meningkat pada siklus III yaitu 82% pada kategori Sangat Baik dan pada siklus III ini sudah mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan yaitu 81%. Hal ini terlihat siswa sudah aktif bertanya, dan pada saat siswa presentasi siswa antusias dalam presentasi, sudah berani mengemukakan pendapat dengan bebas serta percaya diri dalam proses pembelajaran.

## **E. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil Penelitian Tindakan Kelas (PTK) terjadi peningkatan hasil belajar dan keaktifan siswa menggunakan model pembelajaran STEAM pada pembelajaran IPA kelas VI SDN 1 Tenajar Kidul. Peningkatan tersebut terjadi setelah penelitian dilakukan dalam III siklus.

Peningkatan tersebut dilihat dari hasil test dan diperkuat dengan observasi keaktifan siswa

dan observasi penerapan model pembelajaran STEAM, observasi penerapan model STEAM dari siklus I yaitu 58% kategori cukup, meningkat pada siklus II yaitu 74% yaitu pada kategori baik, dan lebih meningkat pada siklus III yaitu 90% pada kategori sangat baik.

Prasiklus rata-rata hasil belajar siswa ialah 54,84, meningkat pada siklus pertama menjadi 71,4 dan di siklus kedua meningkat menjadi 73,2 serta dikatakan memenuhi indikasi ketercapaian pada siklus ketiga dengan rata-rata 88,24.

Hasil observasi keaktifan siswa juga meningkat, terlihat dari siklus I keaktifan siswa yaitu 60% pada kategori cukup dan pada siklus II keaktifan siswa meningkat 69% yaitu sudah pada kategori baik dan pada siklus III keaktifan siswa meningkat menjadi 82% yaitu kategori sangat baik.

Dengan demikian guru dapat menggunakan model pembelajaran STEAM dalam proses belajar, karena model pembelajaran ini dapat meningkatkan hasil belajar dan keaktifan siswa.

## DAFTAR PUSTAKA

Buincontro, J. K. (2018). *Gathering STE(A)M: Policy, Curricular, And Programmatic Developments In Arts-Based Science, Technology, Engeneering, And Mathematics Education Introduction To Special Issue*

*Of Art Education Policy Review: STEAM Focus. Art Education Policy Review Journal. Volume 119, 2018 - Issue 2.*

Khodijah, N. (2014). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Prenadamedia Group.

Lambertus, Ambarsari, M., & Maonde, F. (2016). *Pengaruh Sikap Siswa Terhadap Hasil Belajar Matematika Melalui Kombinasi Model Pembelajaran Kooperatif*. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 106.

Rahardjo. (2019). *Bagaimana Cara Menggunakan Loose Parts Di STEAM? Diskusi kelompok Fokus Pendidikan Anak Usia Dini Di Indonesia*. *Jurnal Pendidikan Usia Dini*.

Sejati. (2016). *Penggunaan Metode Kooperatif Tipe STAD untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VA SDN 021 Tanjung Palas Kecamatan Dumai Timur*. *Jurnal Primary*, 287.

Sinar. (2018). *Metode Aktive Learning Upaya Peningkatan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa*. Yogyakarta: Cv Budi Utama.

Sugiono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Susanto, A. (2016). *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Prenadamedia Group.

Syukri, M., Halim, L., Meerah, T. S. M., & FKIP, U. (2013). *Pendidikan STEM dalam Enterpreneurial Science Thingking 'ESciT':*

Satu Perkongsian Pengalaman  
dari UKM untuk ACEH.

Undang-undang. (2003). *Undang-undang No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Lembaran RI Tahun 2003 No. 20 Jakarta : Sekretariat Negara.

Perignat, E. and Katz-Buonincontro, J. (2018). STEAM in Practice and Research: An Integrative Literature Review. *Thinking Skills and Creativity* 31: 31-43.

Wahyuningsih, E.S. (2020). Model Pembelajaran *Mastery Learning* Upaya Peningkatan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa. Yogyakarta: DEEPUBLISH.

Wilson, B. & Hawkins, B. (2019). *Art and science in a transdisciplinary curriculum*. In Judson, G. & Lima, J. (Eds). CIRCE Magazine: Steam Edition. CIRCE: The Centre for Imagination in Research, Culture & Education.

Zuryanty, Hamimah, Kenedi, A. K., & Helsa, Y. (2021). *PEMBELAJARAN STEM DI SEKOLAH DASAR*. Yogyakarta: DEEPUBLISH.