

**EFEKTIVITAS PENDEKATAN STEAM (SCIENCE, TECHNOLOGY,
ENGINEERING, ART AND MATHEMATICS) TERHADAP HASIL BELAJAR
IPAS KELAS IV SDN 021 SUNGAI KUNJANG**

Fathatul Aulia¹, Muhlis², Rosita Putri Rahmi³

PGSD FKIP Universitas Mulawarman

¹fathatul.aulia@fkip.unmul.ac.id, ²muhlis@fkip.unmul.ac.id,

³rosita.putri.rahmi@fkip.unmul.ac.id

ABSTRACT

IPAS outcomes in Class IV SDN 021 Sungai Kunjang are still relatively low. This is caused by learning activities that are not varied, resulting in a lack of student interest in learning and teachers' lack of knowledge about the latest learning approaches and models. This research aims to determine the effectiveness of the STEAM (Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics) approach in improving IPAS learning outcomes for class IV SDN 021 Sungai Kunjang in terms of changes in energy forms. This research is using experimental method. The research design used was a non-equivalent pre test – post test control group design. The instrument is in the form of essay questions. The data analysis techniques in this research are Validity Test, Reliability Test, Normality Test, Homogeneity Test, Hypothesis Test, and N-Gain Test. Based on research results, learning IPAS using the STEAM approach obtained an average score of 85,86, while learning IPAS without using the STEAM approach obtained an average score of 70,93. The results of this research indicate that the STEAM approach is effective in terms of student learning outcomes as evidenced by the results of the independent sample t test, which obtained a sig value. (2-tailed) of $0,001 < 0,05$ then H^1 is accepted. The level of effectiveness of this research is also proven by the N-Gain test of 0,67 with the criteria being quite effective. So it can be concluded that the STEAM approach is effective in improving IPAS learning outcomes for class IV students at SDN 021 Sungai Kunjang.

Keywords: Effectiveness, STEAM, IPAS

ABSTRAK

Hasil belajar IPAS di Kelas IV SDN 021 Sungai Kunjang masih tergolong rendah. Hal ini disebabkan oleh kegiatan pembelajaran yang tidak bervariasi sehingga kurangnya minat belajar siswa dan minimnya pengetahuan guru tentang pendekatan dan model pembelajaran terbaru. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas pendekatan STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics*) dalam meningkatkan hasil belajar IPAS kelas IV SDN 021 Sungai Kunjang dalam materi mengubah bentuk energi. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Desain penelitian yang digunakan adalah *non equivalent pre test – post test control group design*. Instrumen berupa soal essay. Teknik analisis data pada penelitian ini yaitu Uji Validitas, Uji Reabilitas, Uji Normalitas, Uji Homogenitas, Uji Hipotesis, dan Uji *N-Gain*. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan pembelajaran IPAS dengan menggunakan pendekatan STEAM memperoleh nilai rata-rata 85,86 sedangkan pembelajaran IPAS tanpa menerapkan pendekatan STEAM memperoleh nilai rata-rata 70,93. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pendekatan STEAM efektif ditinjau dari hasil belajar peserta

didik dibuktikan dengan hasil uji *independet sampel t test* diperoleh nilai *sig.(2-tailed)* sebesar $0,001 < 0,05$ maka H^1 diterima. Tingkat efektivitas pada penelitian ini juga dibuktikan dengan Uji *N-Gain* sebesar 0,67 dengan kriteria cukup efektif Sehingga dapat disimpulkan bahwa pendekatan STEAM((*Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics*) efektif dalam meningkatkan hasil belajar IPAS siswa kelas IV SDN 021 Sungai Kunjang.

Kata Kunci: Efektivitas, STEAM, IPAS

A. Pendahuluan

Sistem pendidikan menyediakan seperangkat keterampilan abad 21 yang dibutuhkan oleh peserta didik untuk menghadapi setiap aspek kehidupan global. Salah satu ilmu yang dapat membangun keterampilan peserta didik yaitu sains. Melalui pendidikan sains, siswa dapat terlibat pada dampak dalam kehidupan sehari – hari dan berperan dalam masyarakat.

Pembelajaran ilmu pengetahuan alam dan sosial atau IPAS menekankan peserta didik memiliki pengetahuan untuk memahami fakta ilmiah serta hubungan antara sains, teknologi, dan masyarakat serta mampu menerapkan pengetahuannya untuk memecahkan masalah dalam kehidupan nyata dalam masyarakat. Prinsip dasar metodologi ilmiah dalam pembelajaran IPAS akan menumbuhkan sikap ilmiah siswa (rasa ingin tahu yang tinggi, kemampuan berpikir kritis, analitis,

dan kemampuan menarik kesimpulan yang tepat)

Peserta didik tertarik dengan pembelajaran IPAS karena memuat pembelajaran dan pengalaman yang ada pada kehidupan sehari-hari. Adapun Fokus utama capaian pembelajaran IPAS di SD/MI bukanlah seberapa banyak muatan materi yang dapat diserap siswa, namun seberapa baik siswa dapat menerapkan ilmu yang dimilikinya (Anggita et.al.,2023).

Pembelajaran IPAS di sekolah dasar menekankan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung untuk membangun kompetensi sehingga siswa dapat mengeksplorasi, memahami alam sekitar dan dekat dengan kondisi masyarakat di lingkungan.

Berdasarkan hasil wawancara singkat dengan salah satu wali kelas di SDN 021 Sungai kunjang pada tanggal 26 Oktober 2023 peneliti memperoleh hasil bahwa hasil belajar IPAS siswa kelas IV A SDN 021 Sungai Kunjang masih tergolong

rendah. Hal ini disebabkan oleh faktor guru yang hanya menerapkan metode konvensional dengan ceramah dan penugasan, Guru hanya mengandalkan buku dan tidak memanfaatkan media yang lainnya. Proses belajar ini menyebabkan beberapa siswa tidak terlibat secara aktif dalam pembelajaran. Ada beberapa siswa yang kurang memahami materi dan cepat merasa bosan ketika pembelajaran berlangsung, hal ini membuat hasil belajar siswa menjadi rendah.

Berdasarkan permasalahan diatas, peneliti berusaha untuk mencari solusi untuk menjadikan pembelajaran IPS menjadi lebih menyenangkan dan dapat meningkatkan minat belajar siswa serta meningkatkan hasil belajar siswa. Sehingga peneliti menemukan pendekatan pembelajaran yang sesuai untuk mengatasi permasalahan tersebut. Adapun pendekatan yang sesuai yaitu pendekatan STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics*).

STEM adalah akronim dari *Science, Technology, Engineering, and Mathematics* atau Sains Teknologi Rekayasa dan Matematika. Istilah STEM sudah ada sejak tahun

1990-an di Amerika Serikat dengan menggunakan istilah SMET (*Science, Mathematics, Engineering, Technology*) oleh kantor NSF (*National Science Foundation*) sehingga saat ini diganti menjadi STEM (*Science, Technology, Engineering, and Mathematics*) yang kemudian berkembang menjadi STEAM (penambahan A= Art)

Pengajaran melalui STEM merupakan salah satu pendekatan untuk berbasis proyek yang menuntut siswa untuk menerapkan pengetahuan konten untuk memecahkan masalah (Haerani & Suhartini, 2022).

Pendekatan pembelajaran STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics*) merupakan pengembangan dari pendidikan STEM dengan menambahkan unsur seni (Art) dalam kegiatan pembelajarannya yang dapat dijadikan sebagai sarana untuk menstimulasi keingintahuan dan motivasi anak mengenai keterampilan berpikir tingkat tinggi yang meliputi pemecahan masalah, kerjasama, pembelajaran mandiri, pembelajaran berbasis proyek, pembelajaran berbasis tantangan dan penelitian. (Imamah, 2020)

Adapun langkah-langkah dalam

pendekatan pembelajaran STEM adalah sebagai berikut (Syukri, 2013):

1. Langkah Pengamatan (Observe)
Siswa diminta mengamati berbagai fenomena yang terdapat di lingkungan sehari-hari yang relevan dengan konsep sains yang diajarkan. Kemudian diproses menjadi sebuah informasi.
- a. Langkah Ide Baru (New Idea)
Pada langkah ini siswa diminta mencari sesuatu yang baru atau unik dari berbagai fenomena yang diamatinya. Pada langkah ini peserta didik memerlukan kemahiran, menganalisis dan berfikir kritis
2. Langkah Inovasi (Innovation)
Pada langkah inovasi ini, siswa diminta untuk menguraikan apa yang harus dilakukan agar ide-ide yang dihasilkan pada langkah ide baru sebelumnya dapat diaplikasikan.
3. Langkah Kreasi (Creativity)
Langkah ini merupakan pelaksanaan semua saran dan pandangan hasil diskusi mengenai ide sesuatu produk baru yang ingin diaplikasikan
4. Langkah Nilai (Society)

Tahapan ini dilakukan dengan cara guru menguji dan

mengevaluasi produk dari ide yang dihasilkan oleh peserta didik berupa sebuah nilai yang dapat bermanfaat bagi kehidupan sosial.

Pembelajaran STEAM mendukung kurikulum belajar dalam perkembangan kehidupan dan ilmu pengetahuan abad 21. STEAM dapat mengembangkan ide-ide kreatif, daya saing teknologi, imajinasi, dan emosi artistik kreatif manusia. Siswa memiliki kesempatan untuk memperluas pengetahuan dan sains dan humaniora dan pada saat yang sama mengembangkan keterampilan untuk berkembang pada abad ke 21 ini seperti keterampilan kemampuan berpikir kritis, kreatif, komunikatif dan kolaboratif atau yang disebut juga 4C (Mu'minah, 2020).

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Efektivitas Pendekatan STEAM 6 (*Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics*) Terhadap Hasil Belajar IPAS siswa kelas IV SDN 021 Sungai Kunjang."

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah pada penelitian ini yaitu: "Bagaimana Kefektivitasan

Pendekatan STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics*) terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas IV SDN 021 Sungai Kunjang?

Berdasarkan rumusan masalah penelitian, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas pendekatan STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics*) terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas IV SDN 021 Sungai Kunjang.

Adapun manfaat dari penelitian ini yaitu untuk menjadi salah satu referensi untuk penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan peningkatan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPAS dengan penggunaan pendekatan STEAM, serta meningkatkan kualitas pembelajaran IPAS dengan menerapkan pendekatan pembelajaran yang efektif.

B. Metode Penelitian

Pada penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimen semu (*Quasi Eksperimental*) dengan menggunakan desain *Non equivalent pre test – post test control group design*. Penelitian ini bertujuan untuk menguji efektivitas pendekatan STEAM dengan cara

membandingkan penerapan pembelajaran tidak menggunakan pendekatan STEAM dan pembelajaran yang menggunakan pendekatan STEAM.

Penelitian ini dilaksanakan di SDN 021 Sungai Kunjang yang beralamat di Jl. Meranti Samarinda. Adapun populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN 021 Sungai Kunjang. Teknik pengambilan sampel adalah menggunakan *sampling purposive* yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2013). Peneliti memilih sampel yang akan digunakan yaitu kelas IV A menjadi kelas eksperimen dan IV C sebagai kelas kontrol.

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah Teknik Tes dan Teknik Non Tes. Pada penelitian ini tes diadakan dalam bentuk *pretest* yaitu tes yang diberikan sebelum siswa melakukan pembelajaran menggunakan pendekatan STEAM dan *posttest* yaitu tes yang diberikan kepada siswa setelah mendapatkan perlakuan berupa penerapan pendekatan STEAM. Adapun teknik non-tes pada penelitian ini yaitu dokumentasi. Dokumen merupakan catatan yang dapat berbentuk tulisan, gambar atau

sebuah karya pada saat penelitian.

Data yang telah terkumpul diolah dengan Teknik analisis data yaitu analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial. Teknik analisis statistik deskriptif untuk menganalisis hasil belajar IPAS. Adapun Teknik analisis statistic inferensial yaitu digunakan untuk menguji keberhasilan atau menguji hipotesis dengan menggunakan uji-t. Namun untuk menguji hipotesis penelitian sebelumnya harus melakukan uji normalitas dan uji homogenitas terlebih dahulu.

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian dilaksanakan di SDN 021 Sungai Kunjang pada bulan November 2023 – Januari 2024 dengan waktu penelitian selama 5 kali tatap muka. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas IV A dan IV C. Dari populasi sebanyak 56 peserta didik, dimana kelas IV A sebagai kelas eksperimen berjumlah 28 peserta didik dan kelas IV C sebagai kelas kontrol berjumlah 28 peserta didik.

Data yang diperoleh yaitu berupa hasil belajar IPAS siswa setelah diberikan tes yairu pretest dan posttest yang dilakukan pada kelas IV A sebagai kelas eksperimen dengan pembelajaran IPAS menggunakan

pendekatan STEAM dan IV C sebagai kelas kontrol dengan pembelajaran IPAS tanpa menerapkan pendekatan STEAM.

1. Hasil Uji Coba Instrumen

Instrumen yang digunakan dalam peneltian ini adalah tes Essay untuk mengukur hasil belajar siswa sesuai dengan indikator taksonomi bloom dengan tingkatan C1-C6. Hasil tes selanjutnya digunakan untuk menguji validitas dan reabilitas. Berikut ini merupakan uji yang dilakukan :

a. Uji Validitas

Dalam penelitian ini pengujian validitas dilakukan terhadap 27 responden. Pengambilan keputusan berdasarkan pada nilai rhitung (Corrected Item-Total Correlation) > r tabel sebesar 0,381 dengan signifikan 5 % atau 0,05. Rekapitan hasil uji validitas soal yang mengacu pada hasil output perhitungan dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 1 Uji Validitas Soal Essay
IPAS**

No	r_hitung	r_tabel	Keterangan
1	0,240	0,381	Tidak Valid
2	0,557	0,381	Valid
3	0,714	0,381	Valid

No	r _{hitung}	r _{tabel}	Keterangan
4	0,642	0,381	Valid
5	0,647	0,381	Valid
6	0,482	0,381	Valid
7	0,281	0,381	Tidak Valid
8	0,478	0,381	Valid
9	0,559	0,381	Valid
10	0,164	0,381	Tidak Valid
11	0,632	0,381	Valid
12	0,377	0,381	Tidak Valid
13	0,513	0,381	Valid
14	0,556	0,381	Valid
15	0,047	0,381	Tidak Valid

Berdasarkan hasil uji validitas soal, terdapat 10 butir soal yang dinyatakan valid ($r_{hitung} > r_{tabel}$) dan 5 butir soal yang dinyatakan tidak valid ($r_{hitung} < r_{tabel}$) yaitu butir soal nomor 1,7,10,12, dan 15. Adapun soal yang dapat digunakan untuk tes yaitu berjumlah 10 butir soal

b. Uji Reabilitas

Setelah melakukan uji validitas dan beberapa soal telah dinyatakan valid, selanjutnya akan dilakukan uji reabilitas. Reabilitas dilakukan untuk mengerahkan hasil pengukuran tetap sama atau

konsisten. Adapun hasil dari uji reabilitas dengan menggunakan program SPSS 29.0 For Windows dengan teknik Cronbach's alpha. Untuk hasil perhitungan uji reabilitas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Uji Reabilitas

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
0.772	10

Berdasarkan tabel diatas maka dapat disimpulkan tingkat reabilitas instrumen soal adalah 0,772 dan termasuk dalam kriteria $0,60 \leq r < 0,80$ yaitu tingkat tinggi

2. Hasil Analisis Data

Analisis data yang digunakan yaitu teknik analisis deskriptif dan analisis inferensial. Berikut hasil penelitian yang penulis dapatkan setelah melakukan penelitian.

a. Hasil Analisis Statistik Deskriptif

1) Deskripsi Hasil Belajar IPAS IV A SDN 021 Sungai Kunjang

Berdasarkan Pretest dan Posttest yang telah diberikan kepada siswa kelas IV A SDN 021 Sungai

Kunjang sebagai kelas eksperimen yang telah diolah menggunakan SPSS Versi 29.0 didapatkan hasil sebagai berikut.

Tabel 3. Nilai Statistik *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen

Statistik	Pretest	Posttest
Range	28	28
Minimum	46	74
Maximum	72	100
Mean	58,86	85,86
Std.deviation	6,264	6,862

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa hasil pretest dan posttest pada kelas eksperimen dengan menerapkan pendekatan STEAM diketahui bahwa hasil belajar IPAS mengalami peningkatan, yaitu pretest dengan nilai rata-rata 58,86 sedangkan posttest dengan nilai rata-rata 85,86. Adapun selisih nilai rata-rata tes hasil belajar yaitu sebesar 27.

2) Deskripsi Hasil Belajar IPAS tanpa Kelas IV C SDN 021 Sungai Kunjang

Berdasarkan Pretest dan Posttest yang telah diberikan kepada siswa

kelas IV B SDN 021 Sungai Kunjang sebagai kelas kontrol yang telah diolah menggunakan SPSS Versi 29.0 didapatkan hasil sebagai berikut.

Tabel 4. Nilai Statistik *Pretest* dan *Posttest* Kelas Kontrol

Statistik	Pretest	Posttest
Range	28	28
Minimum	48	60
Maximum	72	82
Mean	59,79	70,93
Std.deviation	5,398	5,617

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan bahwa hasil pretest dan posttest pada kelas kontrol dengan pembelajaran tanpa menggunakan pendekatan STEAM diketahui bahwa hasil belajar IPAS mengalami 60 peningkatan, yaitu pretest dengan nilai rata-rata 59,79 sedangkan posttest dengan nilai rata-rata 70,93. Adapun selisih nilai rata-rata tes hasil belajar yaitu sebesar 11,14.

b. Hasil Analisis Statistik Inferensial

Analisis statistik inferensial digunakan untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan. Untuk menguji hipotesis penelitian sebelumnya harus melakukan uji normalitas dan uji homogenitas

1) Uji Normalitas

Uji normalitas ditujukan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Pada uji normalitas menggunakan uji Shapiro Wilk dengan bantuan SPSS For Windows 29.0.

Data disebut berdistribusi normal apabila memenuhi kriteria normalitas yaitu jika $Sig. > \alpha$ (0,05) dan tidak berdistribusi normal jika $Sig.$

Tabel 5. Hasil Uji Normalitas Kelas

Eksperimen dan Kelas Kontrol			
Data	Sig	α	Interprestasi
Pretest	0,837	0,05	Berdistribusi
Eksperimen			Normal
Pretest	0,401	0,05	Berdistribusi
Kontrol			Normal
Posttest	0,891	0,05	Berdistribusi
Eksperimen			Normal

Posttest	0,358	0,05	Berdistribusi
Kontrol			Normal

Berdasarkan tabel 5, menunjukkan bahwa hasil uji normalitas diketahui nilai signifikansi (*Sig.*) untuk semua data pada Shapiro-Wilk $> 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa data pretest dan posttest kelas eksperimen memenuhi kriteria uji normalitas sehingga dapat disimpulkan data hasil tes belajar IPAS siswa kelas IV SDN 021 Sungai Kunjang berdistribusi normal

2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui data yang diperoleh homogen atau tidak. Data bersifat homogen apabila $Sig > \alpha$ (0,05) dan tidak homogen jika $Sig < \alpha$ (0,05). Adapun data hasil uji homogenitas menggunakan SPSS versi 29.0 sebagai berikut :

**Tabel 6. Hasil Uji Homogenitas
Pretest dan Posttest Kelas
Eksperimen dan Kelas
Kontrol.**

Data	Signifikasi	α	Hasil
Pretest	0,472	0,05	Homogen
Posttest	0,322	0,05	Homogen

Tabel 6 menunjukkan bahwa hasil uji homogenitas kelas eksperimen dan kontrol yaitu dengan nilai signifikan (Sig.) pretest adalah $0,472 \geq 0,05$ dan posttest sebesar $0,322 \geq 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa variansi data kelas eksperimen dan kontrol adalah sama atau homogen.

3) Uji Hipotesis

Jika data hasil belajar kedua kelas sudah berdistribusi normal dan homogen, maka dapat melanjutkan untuk melakukan pengujian hipotesis dengan menggunakan uji *t* yaitu *independent sample t-test*. Uji *independent sampel t-test* dilakukan dengan menggunakan bantuan SPSS 29.0. Adapun hasil uji

independent sampel t test pada Tabel 7 sebagai berikut:

**Tabel 7. Hasil Uji
Independent Sample T-Test**

Post test	F	Sig.	T	Df	Sig.(2-tailed)
	1,001	0,322	8,908	54	0,001

Berdasarkan hasil uji *independent sampel T-test* diatas diperoleh nilai sig. (2-tailed) sebesar $0,001 < 0,05$ dengan demikian H_0 ditolak dan H_1 diterima. Berdasarkan hasil tersebut maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar IPAS yang menggunakan pendekatan STEAM (Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics) dengan siswa yang tanpa menggunakan pendekatan STEAM (Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics).

4) Uji N Gain

Normalized gain atau *N-gain score* dirancang untuk menentukan keefektifan metode atau treatment.

Untuk menghitung *gain score* gunakan SPSS 29.0 *Rumus N-gain score* dapat dihitung berdasarkan rumus ini, seperti yang ditunjukkan dibawah ini:

Tabel 8. Hasil Uji N Gain

Kelas	IV A	IV C
Spre	58,86	59,79
Spost	85,86	70,93
Gain	0,672	0,279
Keterangan	Sedang	Rendah

Berdasarkan tabel 8 diatas, hasil perhitungan *gain* kelas eksperimen (IV A) diperoleh rata-rata pretest sebesar 58,86 dan rata-rata posttest sebesar 85,86. Sehingga diperoleh *gain* 0,672. Artinya kelas eksperimen (IV A) mengalami peningkatan hasil belajar dengan kategori sedang karena $0,7 > g \geq 0,3$. Pada kelas kontrol (IV C) diperoleh rata-rata pretest 59,79 dan rata-rata posttest 70,93. Sehingga diperoleh *gain* 0,279. Artinya kelas eksperimen (IV C) juga mengalami peningkatan hasil belajar, namun

peningkatannya termasuk dalam kategori rendah karena $g < 0,3$.

E. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada penelitian ini, maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa Hasil belajar IPAS siswa kelas IV A SDN 021 Sungai Kunjang yang diajar dengan menerapkan pendekatan STEAM (Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics) pada kelas eksperimen diperoleh nilai rata-rata hasil belajar meningkat 58,86 menjadi 85,86. Sedangkan Hasil belajar IPAS siswa kelas IV C SDN 021 Sungai Kunjang tanpa menerapkan pendekatan STEAM (Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics) pada kelas kontrol memperoleh nilai rata-rata 59,79 menjadi 70,93. Berdasarkan uji t statistik pada data *posttest* bahwa pendekatan STEAM (Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics) berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS di kelas IV SDN 021 Sungai Kunjang. Berdasarkan hasil perhitungan uji t diperoleh nilai sig. (2-tailed) sebesar $0,001 < 0,05$ dengan demikian H_0 ditolak dan H_1 diterima. Tingkat

keefektifan pendekatan STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics*) terhadap hasil belajar siswa, dibuktikan dengan hasil uji N-gain sebesar 0,672 dengan kriteria sedang.

Saran yang dapat peneliti sampaikan berdasarkan hasil penelitian yang telah diperoleh yaitu pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan pendekatan STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics*) sehingga guru mampu menerapkan pendekatan pembelajaran sesuai dengan kondisi siswa untuk meningkatkan hasil belajar siswa dan siswa lebih bersemangat belajar dan tertarik dalam kegiatan pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Andreani, Delina & Gunansyah, Ganes. (2023). *Persepsi Guru Sekolah Dasar Tentang Mata Pelajaran IPAS Pada Kurikulum Merdeka*. JPGSD. Volume 11 No 9 tahun 2023 1881-1854. Surabaya: Universitas Surabaya
- Anggita, A. D. dkk. (2023). *Analisis Minat Belajar Peserta Didik Terhadap Pembelajaran IPAS di Kelas 4 SD N Panggung Lor*. Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Volume 7 no 1. Semarang: Universitas PGRI Semarang.
- Haerani, R.P.R., & Suhartini, E. (2022). *Pelatihan Penyusunan RPP berbasis Science, Technology, Engineering, and Mathematics (STEM) di Masa Pandemi Covid-19*. INTERNATIONAL JOURNAL OF COMMUNITY SERVICE LEARNING. Volume 6 Nomor 1, pp 10-19.
- Imamah, Zakiyatul & Muqowim. (2020). *Pengembangan kreativitas dan berpikir kritis pada anak usia dini melalui metode pembelajaran berbasis STEAM and loose part*. Jurnal Studi Islam, Gender, dan Anak Vol. 15 No. 2. Yogyakarta: Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- Mu'minah, I. H. & Suryaningsih, Y. (2020). *Implementasi STEAM (Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics) dalam Pembelajaran Abad Ke 21*. The Journal of Science and Biology Education. Vol. 5, No. 1. Hlm 65-73. Majalengka : Universitas Majalengka.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Syukri, M., Halim, L., Subahan, D. T., & Meerah, M. (2013). Pendidikan STEM dalam Entrepreneurial Science Thinking "ESciT": Satu Perkongsian Pengalaman dari UKM Untuk Aceh.