

# IMPLEMENTASI PENDEKATAN PEMBELAJARAN STEAM BERBASIS MODEL PJBL UNTUK MENINGKATKAN MINAT DAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN IPAS DI KELAS V SDN 14 BENGKAYANG

**Yulita Ling Ling \***

Institut Shanti Bhuana

[yulita20338@shantibhuana.ac.id](mailto:yulita20338@shantibhuana.ac.id)

**Hendrikus Torimtubun**

Institut Shanti Bhuana

[hendrikus@shantibhuana.ac.id](mailto:hendrikus@shantibhuana.ac.id)

## Abstract

This study aims to examine the implementation of a STEAM learning approach based on the Project-Based Learning (PjBL) model to enhance student interest and learning outcomes in IPAS subjects for Class V at SDN 14 Bengkayang. The research subjects involved 25 fifth-grade students from Class 5A during the 2023/2024 school year. The research method employed was classroom action research (PTK), utilizing data collection techniques such as observation, questionnaires, and tests. The study was conducted over two cycles, each consisting of three meetings. The findings indicate that the implementation of the STEAM learning approach, grounded in the PjBL model, significantly improved student interest and learning outcomes in the IPAS subject. This suggests that integrating STEAM and PjBL can effectively engage students and enhance their academic performance in science and social studies.

**Keywords:** STEAM approach, PjBL model, IPAS

## Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk melihat bagaimana implementasi pendekatan pembelajaran STEAM berbasis model PJBL dapat meningkatkan minat dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS untuk siswa kelas V SDN 14 Bengkayang. Subjek penelitian ini melibatkan 25 orang siswa kelas 5 A SDN 14 Bengkayang tahun ajaran 2023/2024. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (PTK) dengan menggunakan teknik pengumpulan data melalui observasi, angket, dan tes. Penelitian dilakukan melalui 2 siklus masing-masing 3 pertemuan per-siklus. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi dari pendekatan pembelajaran STEAM berbasis model Pjbl dapat meningkatkan minat dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS siswa kelas 5.

**Kata Kunci:** Pendekatan STEAM, Model PJBL, IPAS

## PENDAHULUAN

Perkembangan Pendidikan merupakan salah satu tanda adanya kemajuan pada sebuah negara, tanpa adanya Pendidikan negara tidak akan maju, dengan adanya Pendidikan sebuah negara dapat membangun sumber daya manusianya (Marpaung, 2023). Pendidikan di Indonesia dari tahun ke tahun terus berkembang seperti pergantian kurikulum yang telah dilakukan sebanyak 11 kali yaitu dimulai pada tahun 1947, 1952, 1964, 1968, 1975, 1984, 1994, 2004, 2006,

2013 dan yang terbaru saat ini kurikulum merdeka pada tahun 2020 (Ananda, 2021). Kurikulum merdeka merupakan pembelajaran merdeka belajar, Kurikulum Merdeka memberikan kebebasan kepada sekolah, guru, dan siswa untuk memilih cara mereka sendiri dalam belajar. Ini berbeda dari kurikulum 2013 yang lebih mengatur, peserta didik bisa lebih bebas untuk melakukan inovasi, belajar mandiri, dan membuat kreasi (Hartoyo, 2022). Pergantian kurikulum ini berusaha ditingkatkan oleh pemerintah untuk menyesuaikan perkembangan zaman. Guru-guru juga dituntut untuk mengajarkan dan mendidik peserta didik seiring dengan penyesuaian pergantian kurikulum.

Kurikulum tidak terlepas dari peran guru dalam mengajar untuk mencapai keberhasilan pendidikan pada abad ke-21 yang sedang dihadapi pada masa sekarang. Pendidikan pada abad ke-21 menekankan pada kompetensi komunikasi, kolaborasi, berpikir kritis dan pemecahan masalah, kreativitas dan inovasi (Arsanti et al., 2021). Mewujudkan hal tersebut dibutuhkan pendekatan dan model pembelajaran yang tepat untuk memberikan pembelajaran yang terbaik dan pembelajaran yang menyenangkan, sehingga dapat menciptakan minat belajar siswa yang diikuti dengan hasil belajar yang meningkat. Menurut (Harisnur, 2022) Pendekatan pembelajaran dapat didefinisikan sebagai cara seseorang melihat proses pembelajaran, Istilah "pendekatan" merujuk pada perspektif umum tentang terjadinya suatu proses. Pengertian pendekatan pembelajaran menurut (Ramdani et al., 2023) mendefinisikan pendekatan pembelajaran sebagai pandangan seseorang dalam melihat suatu proses pembelajaran. Sedangkan pengertian dari model pembelajaran merupakan pedoman bagi pendidik dalam merencanakan pembelajaran di kelas, mulai dari menyiapkan alat, media, dan alat pembelajaran, hingga menilai alat untuk mencapai tujuan pembelajaran Mirdad (2020).

Pendekatan STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics*) dan model pembelajaran PJBL (*Project Based Learning*) merupakan perpaduan yang sangat cocok jika disatukan dalam proses pembelajaran. Pendekatan STEAM dan model pembelajaran PJBL mempunyai kesamaan, yaitu sama-sama fokus pada pengembangan keterampilan dan kemampuan siswa secara lebih luas. STEAM berbasis disiplin ilmu Sains, Teknologi, Teknik, Seni dan Matematika serta PJBL (*Project Based Learning*) yang fokus pada pengembangan keterampilan siswa melalui proyek-proyek yang relevan dan menarik dapat digunakan secara bersamaan untuk meningkatkan hasil belajar siswa (Junaidah, 2022). Pendekatan pembelajaran STEAM merupakan pendekatan pendidikan yang mengintegrasikan berbagai bidang ilmu ke dalam satu kurikulum, hal ini memungkinkan siswa memahami hubungan antar disiplin ilmu dan mendorong pemecahan masalah dunia nyata dengan kolaborasi tim (Nuragnia 2021). Pendekatan ini juga mengajarkan keterampilan pemecahan masalah seumur hidup dan mendorong kreativitas siswa, memberikan landasan yang kuat untuk persiapan karier peserta didik. Pada saat yang sama, model pembelajaran PJBL memungkinkan siswa menerapkan pengetahuan yang telah dipelajarinya pada situasi yang lebih realistis dan relevan, serta mengembangkan keterampilan seperti berpikir, komunikasi, dan kolaborasi (Mones et al., 2023).

Menggabungkan antara pendekatan STEAM dengan model pembelajaran PJBL dalam proses pembelajaran yang dirancang oleh guru dapat menciptakan lingkungan belajar yang lebih hidup dan menarik sehingga memungkinkan siswa mengembangkan keterampilan yang lebih luas dan lebih relevan dengan kebutuhan masa depan. Oleh karena itu, pendekatan STEAM dan model pembelajaran PJBL dapat digunakan secara bersamaan untuk meningkatkan hasil belajar siswa dan mengembangkan keterampilan yang lebih luas dan lebih relevan dengan kebutuhan masa depan (Chistyakov et al., 2023). Pendekatan ini sangat cocok untuk pembelajaran IPAS pada kurikulum merdeka karena pembelajarannya yang terintegrasi dalam dua mata pelajaran yaitu IPA dan IPS. Ilmu yang dipelajari pada mata pelajaran IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan sosial) membahas tentang makhluk hidup, benda mati serta interaksinya dengan alam semesta (Amalina, 2023). Pada saat menyampaikan pembelajaran guru tidak hanya perlu

memahami pelajaran IPAS, tetapi juga harus bisa mengajar dengan cara yang menarik, baru, dan efisien agar siswa dapat mengerti dengan baik. Faktanya, pelajaran IPAS di Sekolah Dasar perlu diperbarui dengan menggabungkan pelajaran IPA dengan IPS dalam IPAS, tujuannya adalah untuk merangsang rasa ingin tahu siswa, mengembangkan kemampuan berpikir, kreativitas, keaktifan, serta kepedulian terhadap diri sendiri dan lingkungan sekitar, sambil meningkatkan pemahaman peserta didik tentang konsep IPAS (Wanti, 2023).

Pembelajaran STEAM bertujuan untuk menghasilkan siswa yang terampil dalam berpikir kritis, berkolaborasi, dan mampu menghadapi tantangan teknologi dan ilmiah di masa depan Rusminati, (2023). Hal Ini juga menciptakan dasar yang kuat untuk karier dalam berbagai bidang yang memerlukan pemahaman tentang ilmu pengetahuan, teknologi, teknik, dan matematika. Pendekatan STEAM telah mendapatkan perhatian yang semakin besar dalam pengembangan kurikulum pendidikan di Indonesia. Meskipun ada upaya untuk mengintegrasikan STEAM dalam kurikulum IPAS di SD, ada sejumlah tantangan yang perlu diatasi. Penelitian oleh Rahmadi (2023) menunjukkan bahwa minat siswa terhadap mata pelajaran IPAS masih rendah di sekolah dasar, faktor-faktor seperti kurangnya pendekatan pembelajaran yang menarik, penggunaan bahan ajar yang kurang menarik, dan pendekatan guru yang kurang interaktif menjadi penyebabnya. Seperti di SDN 14 Bengkayang merupakan sekolah dasar yang sudah menerapkan kurikulum merdeka dengan mata pelajaran IPAS. Dalam observasi yang telah dilakukan oleh peneliti pada siswa kelas V SDN 14 Bengkayang tersebut menunjukan kurangnya minat siswa karena pembelajaran sering dilakukan dengan metode ceramah, serta media teknologi seperti video pembelajaran, slide presentasi dan lain-lainya jarang digunakan sehingga peserta didik terlihat kurang aktif. Proses pembelajaran IPAS sering dilakukan secara berpusat pada guru dan kurang dalam melakukan praktik ataupun kolaborasi kelompok dan proses pembelajarannya masih hanya terpusat pada guru. Penerapan pendekatan pembelajaran STEAM berbasis PJBL juga tidak pernah diterapkan oleh guru di SDN 14 Bengkayang.

Pentingnya pendidikan STEM tidak hanya relevan di tingkat nasional tetapi juga dalam konteks global. Di era teknologi dan inovasi saat ini, negara-negara yang berhasil menghasilkan sumber daya manusia yang terampil dalam bidang STEAM akan memiliki keunggulan daya saing yang tidak bisa diabaikan. Dalam STEAM siswa diberi peluang untuk bekerjasama dalam kelompok serta menyelesaikan permasalahan yang sesuai dengan kondisi dunia nyata peserta didik sehingga peserta didik dapat mengembangkan kemampuan keterampilan seperti kreativitas, kemampuan berpikir kritis, dan kemampuan komunikasi yang lebih baik.

Studi-studi sebelumnya telah memberikan wawasan yang berharga dalam penerapan STEAM dalam pembelajaran IPA di SD. Penelitian oleh Irfana (2022) menunjukkan bahwa model pembelajaran berbasis PJBL dapat meningkatkan minat dan hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran. Sementara itu, menurut Shabrina (2022) menyoroti Dalam pembelajaran yang menggunakan pendekatan STEAM siswa dapat meningkatkan hasil belajar siswa karena STEAM dapat meningkatkan kreatif dalam berpikir, memecahkan masalah dan melatih kemampu berpikir ilmiah siswa. Namun, ada sedikit sedikit penelitian yang secara menyeluruh menerapkan pembelajaran menggunakan pendekatan STEAM ke dalam kurikulum IPAS SD di Indonesia. Oleh karena itu, judul penelitian ini adalah Implementasi Pendekatan Pembelajaran STEAM Berbasis Model PJBL Untuk Meningkatkan Minat Dan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPAS untuk Siswa Kelas V SDN 14 Bengkayang.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) yang bertujuan untuk mengembangkan STEAM berbasis PJBL untuk meningkatkan minat dan hasil belajar sains siswa serta meningkatkan pembelajaran pada tingkat Sekolah Dasar (Azizah, 2022). Menurut Hopkins dalam Azizah (2021) menggambarkan penelitian tindakan kelas sebagai gabungan

antara proses penelitian dan tindakan konkret yang mencakup tindakan yang dilakukan dalam upaya seseorang untuk memahami peristiwa sambil terlibat dalam proses perbaikan dan perubahan. Penelitian ini akan melibatkan partisipasi siswa kelas 5 SDN 14 Bengkayang sebagai subjek penelitian yang berjumlah 25 orang siswa. Metode yang digunakan mencakup perencanaan, pelaksanaan, observasi, serta refleksi berkelanjutan dari tindakan yang diambil. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, angket, dan tes. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan berharga mengenai implementasi pendekatan pembelajaran STEAM berbasis model PJBL untuk meningkatkan minat dan hasil belajar Siswa pada mata pelajaran IPAS.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan pada tingkat Sekolah Dasar dengan empat tahap yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi yang dilakukan di akhir siklus. Pelaksanaan tindakan **Pra-siklus** dilakukan pada tanggal 13 Mei 2023 pukul 07.00 - 08.45. Kegiatan diawali dengan kegiatan pembukaan yaitu siswa memberikan salam kepada guru dan doa bersama setelah itu guru mengabsen siswa, dan pembelajaran langsung masuk pada kegiatan inti. Guru menjelaskan saja menggunakan media yang konvensional yaitu buku dan papan tulis tanpa melibatkan media teknologi di dalam pembelajaran. Siswa hanya terfokus kepada guru tanpa adanya interaksi timbal balik yang sering dari guru sehingga pembelajaran bersifat *teacher centered*, proses pembelajaran berjalan hingga selesai menggunakan metode ceramah seperti pembelajaran yang wali kelas berikan seperti biasanya. Kemudian pada akhir kegiatan penutup guru mengambil kesimpulan, kegiatan diakhiri dengan doa dan salam penutup setelah itu pembelajaran selesai. Setelah pre-test dilaksanakan hasil yang diperoleh dari hasil pre-test sebagai berikut :

Tabel. 1  
Hasil Pre-Test Kelas V Mata Pelajaran IPAS

NILAI PRE TEST SISWA			
No	Kode Peserta Didik	Skor Dasar	T/TT
1	RS 1	5	TT
2	RS 2	6	T
3	RS 3	0,5	TT
4	RS 4	4	TT
5	RS 5	4	TT
6	RS 6	4	TT
7	RS 7	4,5	TT
8	RS 8	5	TT
9	RS 9	4,5	TT
10	RS 10	2,5	TT
11	RS 11	5	TT
12	RS 12	6	T
13	RS 13	4	TT
14	RS 14	5	TT
15	RS 15	3	TT
16	RS 16	4,5	TT
17	RS 17	6	T
18	RS 18	4	TT
19	RS 19	4,5	TT
20	RS 20	4	TT
21	RS 21	2,5	TT
22	RS 22	5,5	TT
23	RS 23	5	TT
24	RS 24	6	T
25	RS 25	3,5	TT
Jumlah		108,5	
Rata-rata		4,34	
Jumlah peserta didik yang tuntas		4	
Presentase peserta didik yang tuntas		1600%	

Berdasarkan data dalam table hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS pada tahap pra-siklus siswa mendapat nilai rata-rata 4,35, skor tertinggi 6, dan skor terendah adalah 0,5.

Dalam penelitian siklus I peneliti menggunakan post-test untuk melihat hasil belajar siswa. Jenis tes yang digunakan adalah soal pilihan ganda sebanyak 20 soal. Berdasarkan hasil tes pada siklus 1 diperoleh hasil siswa yang tuntas sebanyak 17 siswa, siswa yang tidak tuntas sebanyak 8 siswa. Nilai rata-rata siswa yang tuntas yaitu 6,24 sehingga diperoleh presentase siswa yang tuntas sebanyak 68%. Berdasarkan data tersebut pada tahap siklus 1 penelitian belum memenuhi ketuntasan sebanyak 80%. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh peneliti selama tiga pertemuan berturut-turut dalam siklus I peneliti memiliki kekurangan seperti kurang optimal dalam memanfaatkan waktu. Kekurangan lainnya seperti kurang kompaknya siswa dengan anggota kelompok sehingga terjadi beberapa perselisihan mengenai pengerjaan proyek alat peraga dan pengerjaan laporan kelompok. Siswa yang belum terbiasa dengan langkah-langkah pembelajaran Pjbl dan pendekatan STEAM. Melihat dari tes hasil belajar menunjukkan masih terdapat 8 siswa yang belum tuntas sehingga perlu dioptimalkannya waktu dalam proses pembelajaran dan juga siswa yang belum terbiasa dengan pendekatan STEAM karena ini merupakan hal yang baru bagi siswa. Melihat dari nilai rata-rata siswa yang tuntas yaitu 6,42 siswa dan presentase ketuntasan sebanyak 68% menunjukkan bahwa perlu adanya perbaikan dalam proses pembelajaran. Berikut adalah table nilai siswa pada siklus 1 :

Tabel. 2  
Hasil Post-Test siklus 1 Kelas V Mata Pelajaran IPAS

NILAI POST TES SIKLUS 1 SISWA			
No	Kode Peserta Didik	Skor Dasar	T/TT
1	RS 1	5	TT
2	RS 2	6	T
3	RS 3	5	TT
4	RS 4	6	T
5	RS 5	8,5	T
6	RS 6	7	T
7	RS 7	7	T
8	RS 8	4,5	TT
9	RS 9	6,5	T
10	RS 10	5,5	TT
11	RS 11	6,5	T
12	RS 12	8,5	T
13	RS 13	7	T
14	RS 14	6,5	T
15	RS 15	4	TT
16	RS 16	6,5	T
17	RS 17	7,5	T
18	RS 18	4	TT
19	RS 19	6,5	T
20	RS 20	5,5	TT
21	RS 21	4,5	TT
22	RS 22	7,5	T
23	RS 23	6,5	T
24	RS 24	6,5	T
25	RS 25	7,5	T
Jumlah		156	
Rata-rata		6,24	
Jumlah peserta didik yang tuntas		17	
Presentase peserta didik yang tuntas		6800%	

Berlanjut pada penelitian siklus 2 peneliti menggunakan post-test untuk melihat hasil belajar siswa. Jenis tes yang digunakan adalah soal pilihan ganda sebanyak 20 soal. Berdasarkan hasil tes pada siklus II diperoleh hasil siswa yang tuntas sebanyak 22 siswa, siswa yang tidak tuntas sebanyak 3 siswa. Nilai rata-rata siswa yang tuntas yaitu 7,1 sehingga diperoleh persentase siswa yang tuntas sebanyak 88%. Berdasarkan data tersebut pada tahap siklus II penelitian sudah memenuhi ketuntasan sebanyak 88%. Proses pembelajaran selama siklus II yang sudah terlaksana berjalan dengan baik dilihat dari adanya peningkatan hasil belajar siswa. Dalam proses pembelajaran sudah terlaksana berdasarkan dari refleksi sebelumnya sehingga guru dapat meoptimalkan waktu pembelajaran, siswa sudah mulai terbiasa dengan langkah-langkah pembelajaran Pjbl dan pendekatan STEAM. Siswa mampu menyelesaikan permasalahan keompokkan dalam kelompok dari setiap kelompok sehingga siswa mulai percaya diri dalam mempresentasikan hasil kerja kelompok alat peraga yang telah siswa selesaikan dan mampu menyelesaikan laporan kelompok dengan baik. Berikut adalah table nilai siswa pada siklus 1 :

Tabel. 3  
Hasil Post-Test siklus 2 Kelas V Mata Pelajaran IPAS

NILAI POST TEST SIKLUS 2 SISWA			
No	Kode Peserta Didik	Skor Dasar	T/TT
1	RS 1	7	T
2	RS 2	7	T
3	RS 3	5,5	TT
4	RS 4	7,5	T
5	RS 5	6	T
6	RS 6	8	T
7	RS 7	7	T
8	RS 8	6	T
9	RS 9	7,5	T
10	RS 10	5	TT
11	RS 11	6	T
12	RS 12	8,5	T
13	RS 13	8,5	T
14	RS 14	8	T
15	RS 15	7	T
16	RS 16	7	T
17	RS 17	7	T
18	RS 18	5	TT
19	RS 19	8	T
20	RS 20	8,5	T
21	RS 21	6,5	T
22	RS 22	8	T
23	RS 23	9	T
24	RS 24	8	T
25	RS 25	6	T
Jumlah		177,5	
Rata-rata		7,1	
Jumlah peserta didik yang tuntas		22	
Presentase peserta didik yang tuntas		8800%	

Hasil minat belajar siswa diketahui melalui angket minat belajar siswa yang diberikan pada siklus I dan siklus II yang telah diselesaikan, berikut adalah hasil yang diperoleh :

Tabel. 4 Presentase

NO	Keterangan	Presentase
1.	Angket Minat belajar siklus 1	68,40 %
2.	Angket minat belajar siklus 2	81,48 %

Berikut adalah datanya dalam bentuk diagram :

Tabel Gambar 1. Hasil Angket Minat Belajar Siswa



Merujuk pada data yang didapatkan terdapat 25 responden siswa kelas 5A yang menjadi objek penelitian. Dalam penelitian diatas rata-rata presentase skor pada siklus 1 adalah 68,40 % hal ini menunjukan siswa kurang minat, namun angket diberikan lagi pada siklus 2 terlihat minat belajar siswa meningkat sebanyak 81,48 %, berdasarkan perolehan skor rata-rata tersebut menunjukan minat belajar siswa dalam kategori sangat baik dengan implementasi pendekatan pembelajaran STEAM pada mata pelajaran IPAS.

1. Analisis Ketercapaian Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM)

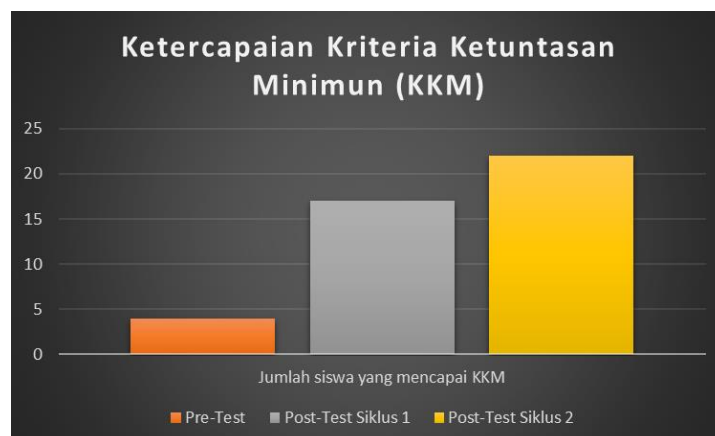
Berdasarkan hasil pre-test, post test siklus 1, dan post-test siklus 2 terjadi peningkatan dari di setiap siklusnya. Berikut adalah hasil yang diperoleh :

Tabel. 5  
Ketercapaian Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM)

Jenis Tes	Jumlah siswa yang mencapai KKM	Persentase %
Pre-Test	4	16%
Post-Test Siklus 1	17	68%
Post-Test Siklus 2	22	88%

Berikut adalah hasil tes berdasarkan diagram :

Tabel Gambar. 2 KKM





Tabel Gambar. 3 Presentase KKM



Merujuk pada data diatas dapat terlihat bahwa adanya peningkatan siswa yang memenuhi nilai KKM. Pada pre-test siswa yang tuntas KKM hanya sebanyak 4 orang siswa dengan presentase 16%, kemudian perlahan meningkat di post-test siklus 1 menjadi 17 orang siswa dengan presentase 68% meskipun tidak memenuhi KKM namun masih adanya peningkatan. Hingga post-test siklus ke 2 siswa yang tuntas meningkat sebanyak 22 orang siswa dengan persentase 88% . berdasarkan analisis KKM, maka dapat dikatakan bahwa implementasi pendekatan pembelajaran STEAM berbasis model PjBL dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

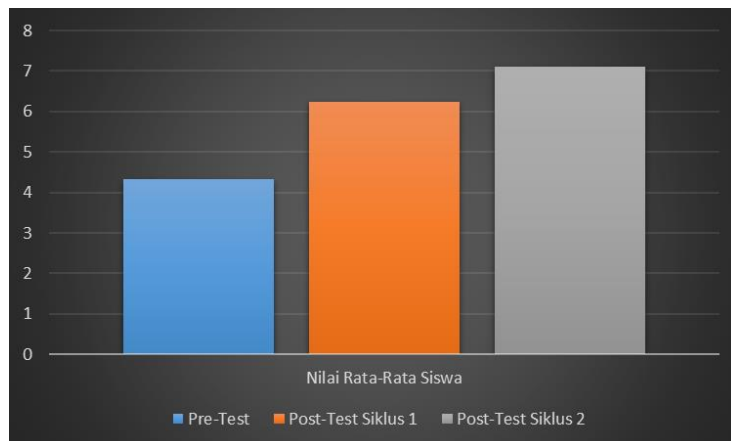
## 2. Analisis rata-rata hasil belajar

Hasil belajar siswa pada penelitian ini terlihat mengalami peningkatan. Dapat diliht dari rata-rata hasil belajar siswa mulai dari pre-test, post-test siklus 1 dan post-test siklus 2. Berikut adalah hasil yang dapat terlihat dalam table dan diagram :

Tabel 5  
Nilai Rata-Rata Siswa

Jenis Tes	Nilai Rata-Rata Siswa
Pre-Test	4,34
Post-Test Siklus 1	6,24
Post-Test Siklus 2	7,1

Tabel Gambar 4 Rata-Rata Nilai Siswa



Peningkatan hasil belajar siswa dapat terlihat dari nilai rata-rata nilai Post-test siklus 1 dan nilai post-test siklus 2. Meskipun pada siklus 1 nilai post-test tidak memenuhi presentase KKM siswa, namun terlihat adanya peningkatan dan perbaikan ketuntasan KKM dimulai dari nilai pre-test yang hanya 4,34 meningkat melalui post-test siklus 1 yaitu nilai rata-rata sebesar 6,24, kemudian meningkat lagi pada post-test siklus 2 dengan nilai rata-rata sebesar 7,1. Berdasarkan data tersebut rata-rata hasil belajar yang siswa peroleh peneliti menyimpulkan bahwa hasil belajar siswa dapat ditingkatkan dengan implementasi pendekatan pembelajaran STEAM berbasis model PjBL.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan untuk menjawab rumusan masalah dalam penelitian ini, maka diperoleh kesimpulan yaitu :

1. Peningkatan minat belajar siswa dengan mengimplementasikan pendekatan pembelajaran STEAM berbasis model PjBL pada mata pelajaran IPAS di SDN 14 Bengkayang dapat terbukti meningkatkan minat belajar siswa. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan melalui 2 siklus terbukti minat siswa meningkat dalam mata pelajaran IPAS. Siswa menjadi lebih aktif, mampu menyelesaikan permasalahan, serta mendapatkan pengalaman yang bermakna dalam mengembangkan keterampilan dan pengetahuan dalam proses pembelajaran.
2. Peningkatan hasil belajar siswa dengan mengimplementasikan pendekatan pembelajaran STEAM berbasis model PjBL pada mata pelajaran IPAS di SDN 14 Bengkayang dapat terbukti meningkatkan hasil belajar siswa. Siswa mampu mengembangkan kemampuan kognitif dengan adanya komunikasi, kolaborasi, serta kreativitas.

Secara keseluruhan, implementasi pendekatan pembelajaran STEAM berbasis model PjBL pada mata pelajaran IPAS di SDN 14 Bengkayang telah menunjukkan hasil yang positif dalam meningkatkan minat dan hasil belajar siswa. Siswa menjadi lebih aktif, termotivasi, dan mampu mengembangkan keterampilan kognitif, sosial, dan kreatif yang penting untuk keberhasilan akademik dan kehidupan sehari-hari. Penelitian ini menegaskan bahwa pendekatan pembelajaran yang inovatif dan berbasis proyek dapat memberikan dampak yang signifikan terhadap kualitas pendidikan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ady Fatchu Rahmadi, Pramono, K. T. (2023). UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN IPAS MATERI “BAGAIMANA MENDAPATKAN SEMUA KEPERLUAN KITA” DENGAN MODEL PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING DI KELAS IV SDN POJOK KECAMATAN KAWEDANAN. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 08(01), 3862–3872.
- Amalina, F. N., & , Prasena Arisyanto, D. N. (2023). IMPLEMENTASI METODE MIND MAPPING PADA PEMBELAJARAN IPAS MATERI WUJUD ZAT DI KELAS IV SDN KALICARI 01. *Indonesian Journal of Elementary School*, 3(11), 77–86.
- Arsanti, M., Zulaeha, I., Subiyantoro, S., & Haryati, N. (2021). Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana ISSN 26866404 Pascasarjana Universitas Negeri Semarang Tuntutan Kompetensi 4C Abad 21 dalam Pendidikan di Perguruan Tinggi untuk Menghadapi Era Society 5.0. *Arsanti, M., Zulaeha, I., Subiyantoro, S., & Haryati, N. (2021). Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana ISSN 26866404 Pascasarjana Universitas Negeri Semarang Tuntutan Kompetensi 4C Abad 21 Dalam Pendidikan Di Perguruan Tinggi Untuk Menghadapi Era Societ*, 319–324.
- Azizah, A. (2021). Pentingnya Penelitian Tindakan Kelas Bagi Guru dalam Pembelajaran. *Auladuna: Jurnal Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 3(1), 15–22. <https://doi.org/10.36835/au.v3i1.475>
- Chistyakov, A. A., Zhdanov, S. P., Avdeeva, E. L., Dyadichenko, E. A., Kunitsyna, M. L., & Yagudina, R. I. (2023). Exploring the characteristics and effectiveness of project-based learning for science and STEAM education. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 19(5). <https://doi.org/10.29333/EJMSTE/13128>
- Fadhlin Harisnur, & Suriana. (2022). Pendekatan, Strategi, Metode dan teknik Dalam Pembelajaran PAI Di Sekolah Dasar. *Genderang Asa: Journal of Primary Education*, 3(1), 20–31. <https://doi.org/10.47766/ga.v3i1.440>
- Hudaidah, & Ananda, A. P. (2021). Perkembangan Kurikulum Pendidikan Indonesia dari Masa ke Masa. *Jurnal Pendidikan Sejarah Dan Kajian Sejarah*, 3(2), 102–108.
- Junaidah, N., & Mariana, N. (2022). Aktivitas STEAM “Make Slingshot Powerfull with Ring” di Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 10(4), 891–901. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-penelitian-pgsd/article/view/46660>
- Mirdad, J., & Pd, M. I. (2020). *Model-Model Pembelajaran ( Empat Rumpun Model Pembelajaran )*. 2(1), 14–23.
- Mones, A. Y., Aristiawan, Muhtar, & Irawati, D. (2023). Project Based Learning (PJBL) Perspektif Progresivisme dan Konstruktivisme. *Prosiding Seminar Nasional “Peran Teknologi Pendidikan Menuju Pembelajaran Masa Depan: Tanatngan Dan Peluang,”* 1–11. [https://if.binadarma.ac.id/document/1667374163\\_Panduan\\_Pelaksanaan\\_Mata\\_Kuliah\\_Project.pdf](https://if.binadarma.ac.id/document/1667374163_Panduan_Pelaksanaan_Mata_Kuliah_Project.pdf)
- Nur Azizah, I. S., Aini, N., & Adawiyah, R. (2022). Peningkatan Membaca Untuk Persiapan Sekolah Dasar Melalui Media Reading Wheel Pada Kelompok B Di Tk Aba 2 Pendil. *AL-ATHFAL: Jurnal Pendidikan Anak*, 3(2), 98–106. <https://doi.org/10.46773/alathfal.v3i2.490>
- Nuragnia, B., Nadiroh, & Usman, H. (2021). Pembelajaran Steam Di Sekolah Dasar : Implementasi Dan Tantangan. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 6(2), 187–197. <https://doi.org/10.24832/jpnk.v6i2.2388>
- Rahmadayanti, D., & Hartoyo, A. (2022). Potret Kurikulum Merdeka, Wujud Merdeka Belajar di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 7174–7187. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3431>
- Ramdani, N. G., Fauziyyah, N., Fuadah, R., Rudyono, S., Septiyaningrum, Y. A.,

- Salamatussa'adah, N., & Hayani, A. (2023). Definisi Dan Teori Pendekatan, Strategi, Dan Metode Pembelajaran. *Indonesian Journal of Elementary Education and Teaching Innovation*, 2(1), 20. [https://doi.org/10.21927/ijeeti.2023.2\(1\).20-31](https://doi.org/10.21927/ijeeti.2023.2(1).20-31)
- Rusminati, S. H., & Juniarso, T. (2023). Studi Literatur: STEM untuk Menumbuhkan Keterampilan Abad 21 di Sekolah Dasar. *Journal on Education*, 5(3), 10722–10727. <https://doi.org/10.31004/joe.v5i3.1974>
- Saidatul Irfana, Syailin Nichla Choirin Attalina, A. W. (2022). Efektifitas Model Pembelajaran Project Based Learning ( Pjbl ) Dalam Meningkatkan Minat Dan. *Journal of Professional Elementary Education*, 1(1), 56–64.
- Shabrina, Z. S., & Sholihah, H. (2022). Analisis Penerapan Pembelajaran STEAM Di Sekolah Dasar. *Educurio*, 1(STEAM, Implementasi, Sekolah), 209–216. [https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as\\_sdt=0%2C5&q=analisis+penerapan+pembelajaran+steam+di+sd+salwa&btnG=#d=gs\\_qabs&t=1688563410567&u=%23p%3DjaAIWF2-w1cJ](https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=analisis+penerapan+pembelajaran+steam+di+sd+salwa&btnG=#d=gs_qabs&t=1688563410567&u=%23p%3DjaAIWF2-w1cJ)
- Wanti, L., & Chastanti, I. (2023). Analysis of preparation in the independent curriculum implementation: Case study on IPAS learning. *BIO-INOVED: Jurnal Biologi-Inovasi Pendidikan*, 5(2), 250. <https://doi.org/10.20527/bino.v5i2.15493>