

## PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI BERBASIS PENDEKATAN STEM TERHADAP HASIL BELAJAR IPAS SISWA KELAS V UPT SPF SD NEGERI 104202 BANDAR SETIA

Tania Gogo Lubis<sup>1</sup>, Imelda Free Unita Manurung<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Universitas Negeri Medan

Email: [taniaalubis03@gmail.com](mailto:taniaalubis03@gmail.com)<sup>1</sup>, [imeldafreeunitamanurung@gmail.com](mailto:imeldafreeunitamanurung@gmail.com)<sup>2</sup>

### Corresponding author:

Tania Gogo Lubis

Universitas Negeri Medan

Email : [taniaalubis03@gmail.com](mailto:taniaalubis03@gmail.com)

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh model pembelajaran inkuiri berbasis STEM terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas V UPT SPF SD Negeri 104202 Bandar Setia. Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian kuantitatif. Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas V UPT SPF SD Negeri 104202 Bandar Setia dengan sampel yaitu kelas VA berjumlah 21 orang sebagai kelas eksperimen dan kelas VB berjumlah 20 orang sebagai kelas kontrol. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh hasil nilai pretest siswa dengan nilai rata-rata 38,38 pada saat sebelum diberikan perlakuan. Setelah diberi perlakuan dengan menerapkan model pembelajaran inkuiri berbasis STEM, diperoleh hasil nilai posttest siswa dengan nilai rata-rata 73,19. Selanjutnya melakukan uji t-test yang menunjukkan hasil nilai  $t_{hitung} = 12,316 > t_{tabel} = 1,685$ . Sehingga diperoleh nilai Sig. (2 tailed)  $0,000 > 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Hasil ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan model pembelajaran inkuiri berbasis pendekatan STEM terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas V UPT SPF SD Negeri 104202 Bandar Setia.

**Kata kunci:** Hasil Belajar, Model Pembelajaran Inkuiri, Pendekatan STEM.

**Abstract:** This study aims to find out whether there is an influence of the STEM-based inquiry learning model on the learning outcomes of IPAS students in grade V, UPT SPF, SD Negeri 104202 Bandar Setia. The type of research used is quantitative research. The population in this study is students in class V UPT SPF SD Negeri 104202 Bandar Setia with a sample of 21 people in the VA class as the experimental class and 20 people in the VB class as the control class. Based on the results of the study, the results of the students' pretest scores were obtained with an average score of 38.38 at the time before being given treatment. After being treated by applying a STEM-based inquiry learning model, the results of the students' posttest scores were obtained with an average score of 73.19. Next, a t-test was carried out which showed the result of a score  $t_{count} = 12.316 > t_{table} = 1.685$ . So that the value of Sig. (2 tailed) is  $0.000 > 0.05$ , then  $H_0$  is rejected and  $H_a$  is accepted. These results show that there is a significant influence of the application of the STEM-based inquiry learning model on the learning outcomes of social studies students in class V, UPT SPF, SD Negeri 104202 Bandar Setia.

**Keywords:** Learning Outcomes, Inquiry Learning Model, STEM Approach

## PENDAHULUAN

Dunia terus berkembang pesat sehingga menuntut individu untuk memiliki keterampilan yang lebih bervariasi. Pendidikan adalah wadah yang efisien untuk menanamkan berbagai keterampilan yang relevan dengan kehidupan nyata. Keterampilan ini meliputi kemampuan berpikir kritis, komunikatif, kreatif, dan kolaborasi (Manik dkk., 2024). Menurut Lestari & Hindun, (2024) kebutuhan keterampilan ini akan memungkinkan individu untuk beradaptasi dengan perkembangan teknologi yang selaras dengan kehidupan di masa mendatang. Maka, pendidikan meningkatkan kurikulum agar tidak hanya fokus pada kebutuhan dasar, tetapi juga fokus pada kemampuan yang relevan di dunia kerja. Sehingga dirancang sebuah kurikulum untuk memenuhi hal tersebut yaitu kurikulum merdeka. Kurikulum Merdeka merupakan kurikulum yang pada metodenya berfokus pada minat dan bakat peserta didik (Rika Widianita, 2023).

Namun dalam praktiknya, masih ditemukan berbagai permasalahan dalam pembelajaran khususnya pada mata pelajaran IPAS. Menurut Suhelayanti dkk, (2023, h. 109) terdapat berbagai permasalahan yang ditemui dalam pembelajaran IPAS seperti kurangnya partisipasi aktif peserta didik dalam kegiatan belajar, terbatasnya sumber daya dan fasilitas sekolah, kualitas pendidikan dan pengajaran yang terbatas, serta kurang memahami tentang pentingnya IPAS. Berdasarkan hasil wawancara dengan ibu inisial N yang merupakan wali kelas VA, hasil belajar siswa kelas V tergolong rendah karena belum mencapai KKTP (kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran). Selain itu, guru menggunakan model pembelajaran yaitu *problem based learning* dengan metode ceramah dan diskusi. Adapun hasil nilai STS yang disajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut.

Tabel 1 Data Nilai STS Siswa kelas V UPT SPF SD Negeri 104202 Bandar Setia

| Kelas | Rentang Nilai | Jumlah Peserta Didik | Keterangan   |
|-------|---------------|----------------------|--------------|
| VA    | 30-50         | 3                    | Belum Tuntas |
|       | 51-70         | 14                   | Belum Tuntas |
|       | 71-90         | 5                    | Sudah Tuntas |
| VB    | 30-50         | 0                    | Belum Tuntas |
|       | 51-70         | 11                   | Belum Tuntas |
|       | 71-90         | 10                   | Sudah Tuntas |

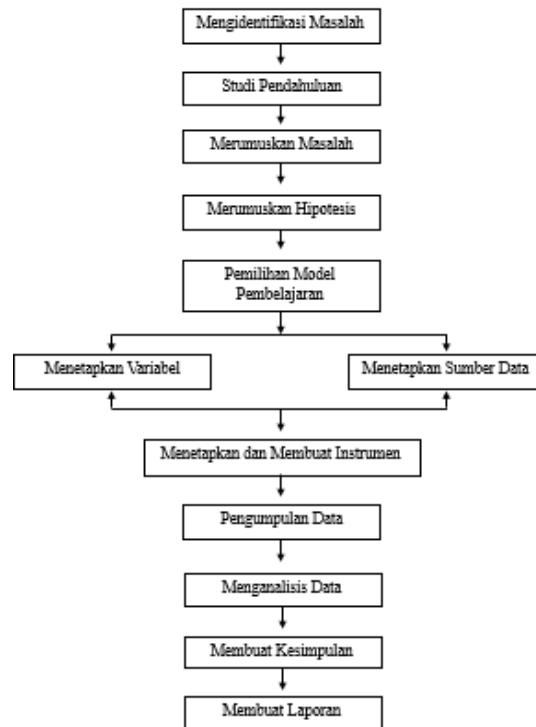
Berdasarkan tabel diatas, pada kelas VA terdapat 17 peserta didik yang menunjukkan nilai STS dengan kategori belum tuntas. Sedangkan pada kelas VB terdapat 11 peserta didik yang menunjukkan nilai STS dengan kategori belum tuntas. Hal ini didukung hasil obesrvasi ketika pembelajaran, peserta didik terlihat pasif dan kurang percaya diri saat menjawab pertanyaan yang disampaikan oleh guru. Selain itu, peserta didik juga kurang tertib saat mengikuti pembelajaran karena mengobrol dengan temannya sehingga tidak fokus pada penjelasan materi oleh guru. Dari permasalahan diatas, guru perlu meningkatkan inovasi dalam pembelajaran. Penerapan model dan pendekatan pembelajaran akan memungkinkan peserta didik untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran sehingga dapat Tabel 1 Data Nilai STS Siswa kelas V UPT SPF SD Negeri 104202 Bandar Setia dapat meningkatkan pemahaman terhadap materi yang diajarkan(Suhelayanti dkk, 2023, h. 133). Inovasi model dan pendekatan pembelajaran yang dapat digunakan salah satunya yaitu model pembelajaran inkuiri berbasis pendekatan STEM. Melalui kombinasi dari model pembelajaran inkuiri dan pendekatan STEM, peserta didik dapat mengalami proses belajar yang lebih menantang dan mendalam, yang pada akhirnya dapat menghasilkan pemahaman yang lebih kuat dan relevan terhadap berbagai isu di kehidupan sehari-hari

## METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif bentuk *quasi experimental* dengan desain *nonequivalent control group design*. Tempat pelaksanaan penelitian yaitu di UPT SPF SD Negeri 104202 Bandar Setia yang berlokasi di Jln. Terusan Dsn V, Bandar Setia, Kec. Percut Sei Tuan, Kab. Deli Serdang, Sumatera Utara. Populasi dalam penelitian ini adalah kelas V UPT SPF SD Negeri 104202 Bandar Setia. Sampel pada penelitian ini yaitu kelas VA yang berjumlah 21 orang dan kelas VB yang berjumlah 20 orang. Adapun teknik pengambilan sampel yaitu dengan *purposive sampling*.

Adapun penelitian ini diawali oleh tahap-tahap yaitu: 1) Tahap persiapan, 2) Tahap Pelaksanaan, dan 3) Tahap Akhir (Arikunto, 2019)

Gambar 1. Tahap-Tahap Pelaksanaan Penelitian



Rancangan penelitian ini diawali pemberian pretest sebelum memberikan perlakuan untuk mengetahui nilai awal kedua kelas, dilanjutkan dengan pemberian perlakuan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Setelah diberikan perlakuan, dilakukan posttest untuk mengetahui nilai akhir peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah 1) Observasi, 2) Wawancara, 3) Dokumentasi, dan 4) Tes. Teknik analisis data yang digunakan oleh penelitian ini adalah 1) Uji normalitas data, 2) Uji homogenitas data, dan 3) Uji Hipotesis dengan berbantuan aplikasi *SPSS 30 for Windows*. Uji normalitas data dengan jenis *Shapiro-Wilk* dengan taraf signifikansi 5%. Uji homogenitas dengan jenis *Levene* pada taraf signifikansi 5%. Selanjutnya uji hipotesis dengan uji t-test dengan jenis Paired Samples t-Test dengan taraf signifikansi 5%.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 2 Hasil Uji Validitas Soal Pretest dan Posttest

| No soal | R Tabel      | R Hitung | Ket         |
|---------|--------------|----------|-------------|
| 1       | <b>0,396</b> | 0,661866 | Valid       |
| 2       |              | 0,255228 | Tidak Valid |
| 3       |              | 0,528532 | Valid       |
| 4       |              | 0,395569 | Tidak Valid |
| 5       |              | 0,618899 | Valid       |
| 6       |              | 0,470847 | Valid       |
| 7       |              | 0,564813 | Valid       |
| 8       |              | 0,401775 | Valid       |
| 9       |              | 0,341435 | Tidak Valid |

| No soal | R Tabel | R Hitung | Ket         |
|---------|---------|----------|-------------|
| 10      |         | 0,407148 | Valid       |
| 11      |         | 0,510148 | Valid       |
| 12      |         | 0,39281  | Tidak Valid |
| 13      |         | 0,750448 | Valid       |
| 14      |         | 0,53551  | Valid       |
| 15      |         | 0,279557 | Tidak Valid |
| 16      |         | 0,429812 | Valid       |
| 17      |         | 0,375181 | Tidak Valid |
| 18      |         | 0,430795 | Valid       |
| 19      |         | 0,625632 | Valid       |
| 20      |         | 0,660951 | Valid       |

Berdasarkan tabel diatas, adapun pengujian terhadap 20 soal uraian yang terdiri dari indikator C1-C6 dengan nilai  $r_{tabel} = (0,05 = 25-2) = 0,396$ . Melalui hasil uji validitas, terdapat 14 butir soal yang valid untuk ditetapkan sebagai instrumen *pretest* dan *posttest*. Sehingga ditemukan hasil uji reliabilitas menggunakan rumus *Alpha Cronbach* diperoleh nilai  $r_{11} = 0,8278$  dengan penyesuaian taraf indeks yang menunjukkan bahwa soal berada pada reliabilitas sangat tinggi.

Tabel 3 Hasil Uji Tingkat Kesukaran

| Nomor Soal               | Kategori Soal  |
|--------------------------|----------------|
| 1                        | Sedang         |
| 3                        | Sedang         |
| 5                        | Sukar          |
| 6                        | Sedang         |
| 7                        | Sedang         |
| 8                        | Sedang         |
| 10                       | Sedang         |
| 11                       | Sedang         |
| 13                       | Sedang         |
| 14                       | Sedang         |
| 16                       | Sedang         |
| 18                       | Sukar          |
| 19                       | Sedang         |
| 20                       | Sedang         |
| <b>Jumlah butir soal</b> | <b>14 Soal</b> |

Melalui pengujian tingkat kesukaran butir soal, dalam kategori soal sukar terdiri dari 2 butir soal. Selanjutnya pada kategori soal sedang, terdiri dari 14 butir soal. Sedangkan pada kategori soal mudah tidak ada butir soal.

Tabel 4 Hasil Uji Daya Beda

| Nomor Soal | Kategori Soal |
|------------|---------------|
| 1          | Cukup Baik    |
| 3          | Cukup Baik    |
| 5          | Cukup Baik    |
| 6          | Cukup Baik    |
| 7          | Cukup Baik    |
| 8          | Cukup Baik    |
| 10         | Kurang Baik   |
| 11         | Cukup Baik    |
| 13         | Baik          |
| 14         | Cukup Baik    |
| 16         | Cukup Baik    |
| 18         | Kurang Baik   |

| Nomor Soal | Kategori Soal |
|------------|---------------|
| 19         | Cukup Baik    |
| 20         | Cukup Baik    |

Berdasarkan hasil uji daya beda, dapat diperoleh dalam kategori kurang baik terdiri dari 2 soal. Selanjutnya pada kategori cukup baik terdiri dari 11 soal Pada kategori baik terdiri dari 1 soal yaitu pada nomor 13, dan tidak terdapat soal pada kategori sangat baik.

Tabel 5 Hasil Uji Normalitas Data

**Tests of Normality**

| Kelas              |                           | Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup> |    |       | Shapiro-Wilk |    |      |
|--------------------|---------------------------|---------------------------------|----|-------|--------------|----|------|
|                    |                           | Statistic                       | df | Sig.  | Statistic    | df | Sig. |
| Hasil Belajar IPAS | Pretest Kelas Eksperimen  | .121                            | 21 | .200* | .966         | 21 | .647 |
|                    | Pretest Kelas Kontrol     | .146                            | 20 | .200* | .971         | 20 | .775 |
|                    | Posttest Kelas Eksperimen | .177                            | 21 | .085  | .937         | 21 | .186 |
|                    | Posttest Kelas Kontrol    | .184                            | 20 | .074  | .950         | 20 | .361 |

Tabel 4.4 menunjukkan bahwa hasil perhitungan Sig. secara keseluruhan berada diatas taraf 5% (0,05), sehingga pengambilan keputusan yaitu data bersifat  $H_0$  yang artinya data berdistribusi dengan normal.

Tabel 6 Hasil Uji Homogenitas Data SPSS

**Tests of Homogeneity of Variances**

|                    |                                      | Levene Statistic | df1 | df2    | Sig. |
|--------------------|--------------------------------------|------------------|-----|--------|------|
| Hasil Belajar IPAS | Based on Mean                        | 2.643            | 1   | 39     | .112 |
|                    | Based on Median                      | 1.495            | 1   | 39     | .229 |
|                    | Based on Median and with adjusted df | 1.495            | 1   | 36.369 | .229 |
|                    | Based on trimmed mean                | 2.464            | 1   | 39     | .125 |

Berdasarkan data pada tabel diatas diperoleh hasil dari uji homogenitas terhadap variansi yang menunjukkan bahwa tingkat Sig.  $0,112 > 0,05$  (5%), artinya data bersifat homogen.

Tabel 7 Hasil Uji T-Test

**Paired Samples Test**

|                                     | Paired Differences |                |                 |                                           |         | t       | df | Sig.        |             |
|-------------------------------------|--------------------|----------------|-----------------|-------------------------------------------|---------|---------|----|-------------|-------------|
|                                     | Mean               | Std. Deviation | Std. Error Mean | 95% Confidence Interval of the Difference |         |         |    | One-Sided p | Two-Sided p |
|                                     |                    |                |                 | Lower                                     | Upper   |         |    |             |             |
| Pretest - Posttest Kelas Eksperimen | -34.810            | 12.952         | 2.826           | -40.705                                   | -28.914 | -12.316 | 20 | <.001       | <.001       |
| Pretest - Posttest Kelas Kontrol    | -7.600             | 16.106         | 3.601           | -15.138                                   | -.062   | -2.110  | 19 | .024        | .048        |

Melalui hasil uji T-test pada tabel diatas diperoleh hasil pada *pretest-posttest* kelas eksperimen menunjukkan nilai  $t_{hitung} = 12,316$  dan  $t_{tabel} = 1,685$  (df:39). Sehingga berdasarkan kriteria pengambilan hipotesis jika nilai Sig. (2 tailed)  $0,000 > 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

Artinya terdapat pengaruh yang signifikan dan positif antara model pembelajaran inkuiri berbasis pendekatan STEM terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas V UPT SPF SD Negeri 104202 Bandar Setia.

Adapun hasil *pretest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat disajikan dalam tabel sebagai berikut.

Tabel 8. Hasil *Pretest* Kelas Eksperimen dan kelas Kontrol

| Kelas      | N  | Nilai Tertinggi | Nilai Terendah | Rata-Rata |
|------------|----|-----------------|----------------|-----------|
| Eksperimen | 21 | 62              | 21             | 38,38     |
| Kontrol    | 20 | 77              | 27             | 50,95     |

Dapat diperoleh hasil kemampuan awal peserta didik kelas eksperimen dan kontrol sebelum diberikan perlakuan atau *treatment*. Pada kelas eksperimen memperoleh skor rata-rata 38,38 yaitu perolehan nilai paling tinggi 62 dan nilai paling rendah 21. Sedangkan pada kelas kontrol diperoleh skor rata-rata 50,95 dengan nilai paling tinggi 77 dan nilai paling rendah 27. Hasil tersebut menunjukkan bahwa skor rata-rata pada kelas kontrol cenderung lebih tinggi dibandingkan di kelas eksperimen.

Adapun hasil *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat disajikan dalam tabel sebagai berikut.

Tabel 9. Hasil *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

| Kelas      | N  | Nilai Tertinggi | Nilai Terendah | Rata-Rata |
|------------|----|-----------------|----------------|-----------|
| Eksperimen | 21 | 92              | 50             | 73,19     |
| Kontrol    | 20 | 81              | 37             | 59,2      |

Melalui tabel 4.8 dapat diperoleh hasil kemampuan akhir peserta didik di kelas eksperimen dan kontrol ketika sudah diberi perlakuan. Pada kelas eksperimen diperoleh skor rata-rata 73,19 dengan perolehan nilai tertinggi 92 dan nilai terendah 50. Sedangkan pada kelas kontrol diperoleh skor rata-rata 50,95 dengan nilai tertinggi 81 dan nilai terendah 37. Hasil tersebut menunjukkan bahwa perolehan skor rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol.

Pembelajaran dengan model inkuiri berbasis pendekatan STEM merupakan sebuah rangkaian pembelajaran yang mengajak peserta didik secara aktif dan mandiri untuk bereksperimen dalam menemukan informasi yang lebih relevan dengan kebutuhan peserta didik. Pada tahap orientasi, peserta didik diperkenalkan akan suatu masalah untuk agar merangsang pembelajaran yang responsif melalui kegiatan observasi (*science, technology*). Lalu pada tahap merumuskan masalah peserta didik secara mandiri mencoba untuk membuat pertanyaan baru yang berhubungan dengan materi (*science*). Hal ini bertujuan untuk membawa peserta didik untuk menelusuri teka-teki. Tahap selanjutnya yaitu merumuskan hipotesis, peserta didik secara aktif dan mandiri menentukan hipotesis atau jawaban sementara dari masalah yang dirumuskan sebelumnya (*Science*). Setelah itu peserta didik akan mengumpulkan informasi dalam melakukan uji hipotesis. Hal ini akan membantu peserta didik menemukan informasi sehingga dapat melakukan analisis pada saat uji hipotesis.

Pengumpulan informasi dapat dilakukan melalui membaca buku, observasi, dan lainnya. Lalu, pada tahap uji hipotesis, peserta didik saling bekerja sama menguji hipotesis untuk menemukan jawaban yang valid dan sesuai data. Tahap terakhir, peserta didik akan menyimpulkan hasil analisisnya terhadap hipotesis yang telah dirumuskan sebelumnya. Model ini sejatinya mendorong peserta didik untuk akan mencari tahu informasi untuk menanamkan pengalaman belajar yang





mendalam dan juga bermakna dalam kehidupan nyata. Tak hanya itu, peserta didik akan dilatih untuk meningkatkan pengetahuan dalam mengatasi berbagai isu dalam kehidupan sehari-hari.

Namun, pada kelas eksperimen masih terdapat 8 peserta didik 38%, yang belum mencapai KKTP. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh beberapa faktor yang merujuk pada kelebihan dan kelebihan dari model inkuiri berbasis pendekatan STEM. Menurut Salamun dkk., (2023) ketika menerapkan model pembelajaran inkuiri guru sedikit sulit dalam mengontrol kegiatan dan keberhasilan siswa apabila standar keberhasilan belajar berfokus pada kemampuan peserta didik dalam menguasai materi pelajaran. Model pembelajaran ini menuntut peserta didik untuk aktif mengumpulkan informasi secara mandiri sehingga dibutuhkan motivasi belajar dan keingintahuan yang tinggi dari peserta didik. Melalui hasil observasi, masih terdapat peserta didik yang tidak aktif atau pasif dalam kegiatan diskusi kelompok. Selain itu, terdapat peserta didik masih terlihat kebingungan saat melakukan eksperimen membuat rangkaian listrik karena keterampilan bereksperimen yang terbatas. Menurut Sumaya dkk., (2021:219) dalam Helga dkk., (2024) peserta didik yang memiliki keterampilan bereksperimen yang terbatas akan mengalami kesulitan dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik masih belum terbiasa belajar menggunakan model pembelajaran inkuiri berbasis STEM yang terdapat kegiatan eksperimen. Terlepas dari hal tersebut, model pembelajaran inkuiri secara signifikan memberikan pengaruh terhadap hasil belajar IPAS yang dapat dibuktikan dengan hasil nilai *posttest* yang lebih tinggi dibandingkan hasil *pretest*.

Seperti penelitian yang dilakukan oleh Wibawa dkk., (2020) yang menemukan bahwa model pembelajaran inkuiri berbasis pendekatan STEM dengan penugasan berbantuan aplikasi *Whatsapp* berhasil menumbuhkan hasil belajar IPA peserta didik dan partisipasi aktif dari orang tua. Penelitian ini mendukung bahwa model pembelajaran inkuiri berbasis pendekatan STEM mampu mendorong peserta didik untuk secara aktif dalam memecahkan masalah dan memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna. Hal ini juga menunjukkan bahwa hasil penelitian yang dilakukan sebelumnya masih relevan dengan pembelajaran pada saat ini. Adapun keterbatasan dalam penelitian ini yaitu pada waktu, sumber daya, dan pada pengolahan data. Dalam proses pengumpulan data, waktu yang tersedia tidak cukup sehingga penelitian tidak dapat dilakukan secara optimal. Pada sumber daya, keterbatasan dana pada ongkos untuk melakukan penelitian. Selanjutnya keterbatasan mengolah atau memasukkan data nama atau nilai peserta didik.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dijelaskan sebelumnya, maka dapat diperoleh kesimpulan bahwa terdapat pengaruh dari penerapan model pembelajaran inkuiri berbasis pendekatan STEM terhadap hasil belajar IPAS peserta didik. Hal ini dibuktikan dengan hasil nilai *pre-test* dan *post-test* kelas eksperimen yang mengalami peningkatan secara signifikan. Pada hasil nilai *pretest* kelas eksperimen diperoleh nilai rata-rata 38,28 sebelum diberikan perlakuan. Selanjutnya, setelah diberikan perlakuan dengan menerapkan model pembelajaran inkuiri berbasis pendekatan STEM, diperoleh hasil *posttest* dengan nilai rata-rata 73,19. Sedangkan pada kelas kontrol diperoleh nilai *pretest* dengan rata-rata 50,95 dan pada nilai *posttest* diperoleh nilai rata-rata 59,2. Hasil ini



juga dapat diperoleh dari penghitungan uji t-test jenis Paired Samples t-Test yang menunjukkan bahwa nilai  $t_{hitung} = 12,316$  dan  $t_{tabel} = 1,685$  (df:39) dengan nilai Sig. (2 tailed)  $0,000 < 0,005$  maka diperoleh keputusan  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Artinya terdapat pengaruh yang signifikan dan positif dari model pembelajaran inkuiri berbasis pendekatan STEM terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas V UPT SPF SD Negeri 104202 Bandar Setia

Adapun beberapa saran dari peneliti ingin memberikan saran-saran yang sekiranya dapat bermanfaat untuk kedepannya yaitu bagi calon guru atau peneliti diharapkan dapat menambah wawasan dalam mengajar serta dapat lebih mengembangkan inovasi pembelajaran untuk diterapkan di sekolah dasar kedepannya. Dan bagi Sekolah, diharapkan dapat mengembangkan inovasi model pembelajaran dan penyediaan sarana dan prasarana pembelajaran sehingga dapat memajukan proses belajar secara efektif.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agusti, N. M., & Aslam, A. (2022). Efektivitas Media Pembelajaran Aplikasi Wordwall Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 5794–5800.
- Ahyar, D. B., Prihastari, E. B., Setyaningsih, R., Rispatiningsih, D. M., Zanthi, L. S., Fauzi, M., Mudrikah, S., Widyaningrum, R., Falaq, Y., & Kurniasari, E. (2021). *Model-Model Pembelajaran*. Pradina Pustaka.
- Arikunto, S. (2019). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta.
- Arikunto, S. (2021). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta.
- Asmara, A., & Anisya, S. (2023). *MODEL PEMBELAJARAN BERKONTEKS MASALAH*.
- Bunyamin. (2021). *PEMBELAJARAN Layout : Abdul Rauf*.
- Depin, Nurwahid, H., Yohanes Sulla, F., & Barella, Y. (2024). Inquiry Learning: Pengertian, Sintaks Dan Contoh Implementasi Di Kelas. *Indonesian Journal on Education and Learning*, 1(2), 39–43.
- Febiana, A. A., Ningrum, I. T., Aisyah, K. N., & Kurniawati, W. (2023). Pembelajaran Rangkain Seri Dan Pararel Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 1(2), 269–275.
- Gita, E., & Zaitun. (2021). Pengaruh Media Pembelajaran Educandy Terhadap Keaktifan Peserta Didik Kelas 8.2 SMP Labschool FIP UMJ. *Seminar Nasional Pendidikan FIP UMJ*, 17(2), 175.
- Harahap, S. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran CORE Berbantuan Media PHET Untuk Meningkatkan Keterampilan Berfikir Kritis Siswa Kelas IV SDN 060877 Medan Perjuangan. *Seminar Proposal*.
- Hardani, & Dkk. (2019). Metodologi Penelitian Kualitatif & Kuantitatif. In *Sustainability (Switzerland)* (Vol. 11, Issue 1).
- Helga, M., Untari, M. F. A., & Mulyani, M. (2024). Penerapan Pendekatan STEM pada Pembelajaran Rangkaian Arus Listrik dan Pembangkit Listrik Kelas 5 Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 8(2), 1068–1077. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i2.7243>
- Herti, N., Anisa, Lathifah, Meyke, & Fardani. (2016). Model Arcs ( Attention , Relevance, Confidence , Satisfaction ) Dalam Pembelajaran Fisika. *Universitas Sebelas Maret*, 546–553.





- Ilmi, S. A., Ratnawati, R., & Subhan, M. (2021). Pengaruh Pendekatan Science, Technology, Engineering, Mathematics (STEM) terhadap Hasil Belajar Tematik Peserta Didik di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 5976–5983. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i6.1839>
- Jaya, I. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif Dan Kualitatif Teori Penerapan Dan Riset Nyata*. Quadrant.
- Lestari, R. V. A., & Hindun. (2024). Keterampilan 4C (Critical Thinking, Creativity, Communication And Collaboration) dalam Pembelajaran IPS untuk Menjawab Tantangan Abad 21. *Jurnal Basicedu*, 8(1), 36–43. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i1.6842>
- Manik, W., Jannah, M., Farisa, H., & Nuha, A. (2024). *TUNTUTAN KOMPETENSI GURU ABAD KE-21*. 8(12), 247–256.
- Muttaqiin, A. (2023). Pendekatan STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics) pada Pembelajaran IPA Untuk Melatih Keterampilan Abad 21. *Jurnal Pendidikan Mipa*, 13(1), 34–45. <https://doi.org/10.37630/jpm.v13i1.819>
- Nafiati, D. A. (2021). Revisi taksonomi Bloom: Kognitif, afektif, dan psikomotorik. *Humanika*, 21(2), 151–172. <https://doi.org/10.21831/hum.v21i2.29252>
- Novi. (2018). Analisis Soal Ulangan Harian Biologi SMP pada Materi Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan. *BioCONCETTA*, 4(2), 29–37. <https://doi.org/10.22202/bc.2018.v4i2.2947>
- Putra, R. P., Yaqin, M. A., & Saputra, A. (2024). Objek Evaluasi Hasil Belajar Pendidikan Agama Islam: Analisis Taksonomi Bloom (Kognitif, Afektif, Psikomotorik). *Jurnal Of Islamic And Education Research*, 2(1), 149–158.
- Rahmi, Kustati, M., & Hadeli. (2022). *Evaluasi Pendidikan Perspektif Islam*. Deepublish.
- Rika Widianita, D. (2023). IMPLEMENTASI KURIKULUM MERDEKA DALAM SEKOLAH PENGGERAK. *AT-TAWASSUTH: Jurnal Ekonomi Islam*, VIII(I), 1–19.
- Rosdiana, Nasrah, & Nur, A. M. (2023). Peningkatan Hasil Belajar IPA Melalui Model Pembelajaran Inkuiri Pada Murid Sekolah Dasar. *Edubase: Journal of Basic Education*, 4(2), 153–162.
- Salamun, Widyastuti, A., Syawaluddin, Iwan, R. N. A., Simarmata, J., Simarmata, E. J., Suleman, Y. N., Lotulung, C., & Arief, M. H. (2023). *Buku-Referensi-Model-Model-Pembelajaran-Inovatif*.
- Soesana, A., Subakti, H., Salamun, S., Tasrim, I. W., Karwanto, K., Falani, I., Bukidz, D. P., & Pasaribu, A. N. (2023). *Metodologi Penelitian Kuantitatif*.
- Sudirman, & Dkk. (2024). *Teori-Teori Belajar dan Pembelajaran “Neurosains dan Multiple intelligence.”*
- Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Suhelayanti dkk. (2023). Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Sosial (IPAS). In *Penerbit Yayasan Kita Menulis* (1st ed.). Yayasan Kita Menulis.
- Sulistyaningsih, D., & Purnomo, E. A. (2019). MODEL PEMBELAJARAN BLENDED LEARNING BRBASIS STEM Penulis. In *Sustainability (Switzerland)* (Vol. 11, Issue 1).
- Usmadi. (2020). Pengujian Persyaratan Analisis (Uji Homogenitas Dan Uji Normalitas). *Inovasi Pendidikan*, 7(1), 50–62. <https://doi.org/10.31869/ip.v7i1.2281>
- Wahab, G., & Rosnawati. (2021). Teori-teori belajar dan pembelajaran. In *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents* (Vol. 3, Issue April).



Wibawa, I., P., G., S., T., Sariyasa, & Suarni, N., K. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Berbasis STEM dengan Penugasan Berbantuan Aplikasi Whatsaap terhadap Partisipasi Orang Tua dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SD Se-Gugus VIII Mengwi. *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 4(2), 79–90.