

**PENGARUH PENDEKATAN PEMBELAJARAN STEM TERHADAP
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA PADA MATA PELAJARAN
IPAS KELAS V SDN 70 BODDIA**

Arvina¹, Ma'ruf², Amri Amal³

^{1,2,3}PGSD FKIP Universitas Muhammadiyah Makassar

¹arvinaa504@gmail.com, ²maruf@umismuh.ac.id,

³amriamal@unismuh.ac.id

ABSTRACT

Arvina, 2026. *The Effect of the STEM Learning Approach on Problem-Solving Ability in Science and Social Studies (IPAS) for Fifth Grade Students at SDN 70 Boddia. Undergraduate Thesis, Department of Elementary School Teacher Education, Faculty of Teacher Training and Education, Universitas Muhammadiyah Makassar. Supervisor I: Ma'ruf and Supervisor II: Amri Ama* This research was motivated by problem-solving abilities in the learning process. One alternative learning model that can be used to improve students' problem-solving skills is the STEM learning approach. This study aims to determine students' problem-solving abilities before and after the implementation of the STEM learning approach and to analyze the effect of the STEM learning approach on students' problem-solving abilities in IPAS learning for fifth grade students at SDN 70 Boddia. This study employed an experimental research design using a Quasi-Experimental method. Quasi-Experimental research is a type of research that has a control group but cannot fully control external variables that may influence the implementation of the experiment. The data collection techniques used were observation and documentation. The data were analyzed using descriptive statistical analysis techniques and SPSS 26 statistical analysis. The results of the study indicate that there is an effect of the STEM learning approach on students' problem-solving abilities in IPAS learning for fifth grade students at SDN 70 Boddia. This is shown by the post-test average score of 89.21%. Based on the results of the independent sample t-test hypothesis testing, the Sig. (2-tailed) equal variance assumed value was 0.001, which indicates that $0.001 < 0.05$. In other words, H_0 was rejected and H_1 was accepted, meaning that there is a significant effect of the STEM learning approach on students' problem-solving abilities in IPAS learning for fifth grade students at SDN 70 Boddia.

Keywords : *STEM Learning Approach, Problem Solving, Quantitative Research*

ABSTRAK

Arvina, 2026. *Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Stem Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Mata Pelajaran Ipas Kelas V Sdn 70 Boddia. Skripsi Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan*

Universitas Muhammadiyah Makassar. Pembimbing I Ma'ruf dan pembimbing II Amri Amal. Penelitian ini dilatar belakangi oleh pemecahan masalah dalam proses pembelajaran. Alternatif model pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan pemecahan masalah siswa adalah pendekatan pembelajaran STEM. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pemecahan masalah siswa sebelum dan sesudah diterapkan pendekatan pembelajaran STEM serta menganalisis pengaruh pendekatan pembelajaran STEM terhadap pemecahan masalah siswa pada pembelajaran IPAS kelas V SDN 70 Boddia. Jenis penelitian ini yaitu penelitian eksperimen dengan menggunakan Quasi Eksperimental. penelitian Quasi Eksperimental merupakan penelitian yang mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi dan dokumentasi. Data pada penelitian ini dianalisis dengan menggunakan teknik analisis statistik deskriptif dan analisis statistik SPSS 26. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pendekatan pembelajaran STEM terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa pada pembelajaran IPAS Kelas V SDN 70 Boddia. Hal ini ditunjukkan oleh nilai rata-rata post-test sebesar 89,21%. Berdasarkan hasil uji hipotesis independent sampel t-test, nilai Sig. (2tailed) equal variance assumed memperoleh 0,001 yang menunjukkan bahwa $0,001 < 0,05$ atau dengan kata lain H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang berarti terdapat pengaruh model Game Based Learning terhadap motivasi belajar peserta didik pada pembelajaran IPAS V SDN 70 Boddia.

Kata Kunci: Strategi Kwl, Membaca Pemahaman, Penelitian kuantitatif

A. Pendahuluan

Konsep pembelajaran pada dasarnya merupakan suatu proses interaktif yang melibatkan peserta didik, pendidik, serta beragam sumber belajar yang dirancang secara sistematis guna menghasilkan perubahan pada aspek perilaku, pemahaman, dan keterampilan. Pembelajaran tidak semata-mata berorientasi pada penyampaian materi, melainkan juga menekankan pada kemampuan peserta didik dalam membangun pengetahuan melalui pengalaman, refleksi, serta aktivitas

yang bermakna. Dalam pelaksanaannya, pembelajaran mencakup komponen tujuan, materi, metode, evaluasi, dan lingkungan belajar yang kondusif agar peserta didik dapat mencapai kompetensi yang telah ditetapkan Menurut Darsyah (2023:164), pembelajaran merupakan proses fasilitasi yang memungkinkan terjadinya perubahan pada ranah kognitif, afektif, dan psikomotor peserta didik melalui interaksi yang direncanakan antara guru dan sumber belajar

Pendekatan kurikulum pada hakikatnya merupakan suatu kerangka berpikir atau sudut pandang sistematis yang digunakan dalam merancang, mengorganisasi, dan mengimplementasikan kurikulum agar proses pembelajaran berlangsung secara efektif, relevan, serta adaptif terhadap perkembangan zaman. Pendekatan ini meliputi penentuan tujuan, pemilihan materi, perancangan pengalaman belajar, metode pembelajaran, serta sistem penilaian yang disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik dan konteks loka Menurut Panjaitan dkk. (2024:70), pendekatan kurikulum berperan dalam membantu lembaga pendidikan menyusun struktur kurikulum yang terpadu dan fleksibel, seperti melalui pendekatan top-down maupun grass-roots, sehingga kurikulum dapat disesuaikan dengan karakteristik sekolah dan peserta didik Menurut Hasibuan dkk. (2025:19)

Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) merupakan bidang pembelajaran integratif yang menggabungkan konsep-konsep dari Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) dalam satu kesatuan, sehingga peserta didik mampu memahami keterkaitan antara

fenomena alam dan aspek sosial manusia secara holistik. IPAS tidak hanya mengkaji makhluk hidup dan benda mati di alam semesta, tetapi juga menghubungkannya dengan kehidupan manusia sebagai individu sekaligus makhluk sosial yang hidup dalam lingkungan yang saling berinteraksi

Penerapan dalam konteks pendidikan merupakan tahapan krusial yang mengubah teori, konsep, dan perencanaan pembelajaran menjadi praktik nyata di kelas maupun lingkungan belajar. Proses ini meliputi cara guru mengimplementasikan kurikulum, strategi pembelajaran, metode penilaian, serta pemanfaatan media dan teknologi pendidikan guna mencapai tujuan pembelajaran secara efektif. Keberhasilan penerapan tersebut sanga

dipengaruhi oleh kesiapan guru, ketersediaan sumber daya, serta kesesuaian metode yang digunakan dengan karakteristik peserta didik. Dalam konteks pendidikan modern, penerapan pembelajaran tidak lagi hanya berorientasi pada penyampaian materi, tetapi juga menekankan pada kemampuan peserta didik dalam membangun pengetahuan melalui pengalaman langsung, kolaborasi,

dan pemecahan masalah. Menurut Wahyuningsih, B. Y., dan Suranti, N. M. Y. (2024), integrasi teknologi digital seperti Learning Management System (LMS) serta penerapan pembelajaran berbasis proyek (Project-Based Learning) menjadi strategi penting dalam meningkatkan keterlibatan dan kemampuan

Pendekatan pembelajaran STEM memiliki berbagai keunggulan, di antaranya mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah melalui aktivitas yang menuntut peserta didik untuk menganalisis permasalahan dan menemukan solusi secara mandiri. Pendekatan ini juga mendorong berkembangnya kreativitas dan inovasi, karena peserta didik diberi kesempatan untuk merancang proyek serta menerapkan konsep secara praktis. Selain itu, STEM berperan dalam memperkuat keterampilan berpikir kritis, kolaborasi, dan komunikasi melalui kerja kelompok serta diskusi yang terarah. Keterkaitan antara materi pembelajaran dengan konteks dunia nyata menjadikan proses belajar lebih bermakna sekaligus meningkatkan motivasi peserta didik. Dengan demikian, pendekatan STEM berkontribusi dalam mempersiapkan peserta didik menghadapi tuntutan dan perkembangan teknologi pada abad ke-21.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode Quasi Ekperimen. Desain penelitian yang digunakan adalah Nonequivalent control group design, yaitu Penelitian ini melibatkan satu kelas kontrol dan satu kelas eksperimen. Kelas control adalah kelas yang tidak di berikan perlakuan melainkan hanya menggunakan powerpoint dalam melaksanakan pembelajaran. Sedangkan kelas eksperimen adalah kelas yang di berikan perlakuan dalam melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan pemebelajaran STEM.

Penelitian dilaksanakan di SDN 70 Boddia dengan subjek penelitian yaitu siswa kelas V. Jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 26 siswa yang dipilih menggunakan Teknik eksperimen semu, yaitu seluruh anggota populasi dijadikan sebagai sampel penelitian. Pengumpulan data dilakukan melalui beberapa teknik, yaitu tes, observasi, dan dokumentasi. Tes digunakan untuk mengukur kemampuan pemecahan masakah siswa sebelum dan setelah penerapanpendekatan pembelajaran STEM . Tes diberikan dalam dua tahap, yaitu pretest yang

dilaksanakan sebelum proses pembelajaran serta posttest yang diberikan setelah perlakuan dilakukan. Observasi digunakan untuk memperoleh data mengenai aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Sementara itu, dokumentasi digunakan untuk melengkapi data penelitian berupa catatan maupun informasi yang berkaitan dengan pelaksanaan penelitian.

Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan teknik analisis statistik deskriptif dan inferensial. Analisis statistik deskriptif digunakan untuk menggambarkan hasil belajar siswa berdasarkan nilai rata-rata, persentase, serta kategori pencapaian hasil belajar. Selanjutnya, analisis statistik inferensial digunakan untuk menguji hipotesis penelitian melalui uji normalitas uji homogenitas dan uji dengan bantuan program SPSS. Uji tersebut dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa sebelum dan sesudah diterapkan pendekatan pembelajaran STEM.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pendekatan pembelajaran STEM terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa. Penelitian dilakukan dengan menggunakan desain Nonequivalent control group design, sehingga pengukuran kemampuan siswa dilakukan sebelum dan setelah diberikan perlakuan berupa penerapan *pendekatan pembelajaran STEM*.

1. Peningkatan Kemampuan pemecahan masalah

a. Analisis Deskriptif

Hasil analisis menunjukkan adanya peningkatan yang sangat signifikan pada hasil belajar siswa setelah penerapan, pendekatan pembelajaran STEM . Untuk memperjelas peningkatan tersebut, data statistik disajikan pada tabel berikut.

Tabel 1. Deskripsi Statistik Hasil Belajar

Statistik	Pretest	Posttest
Jumlah Siswa A	14	14
Rata-rata	70.71	89.21
Kategori	Rendah	Tinggi

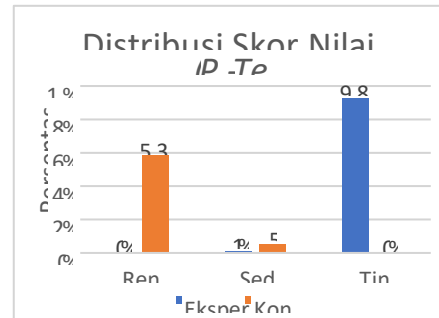
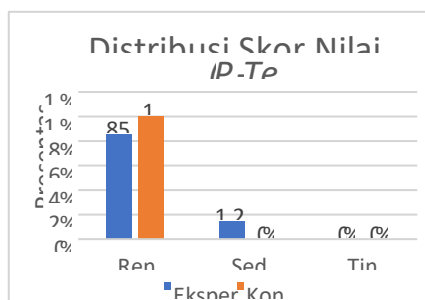
Statistik	Pretest	Posttest
Jumlah Siswa B	12	12
Rata-rata	65.00	86,82
Kategori	Sangat Rendah	Tinggi

Data pada Tabel 1 menunjukkan bahwa sebelum metode pembelajaran diterapkan, kemampuan awal siswa dalam keterampilan membaca pemahaman berada pada kategori rendah dengan rata-rata skor sebesar 70,71 di kelas eksperimen. Namun, setelah dilakukan proses pembelajaran dengan tahapan penemuan pendekatan pembelajaran STEM , rata-rata nilai siswa melonjak tajam menjadi 89.21 Peningkatan ini menunjukkan adanya perbaikan kualitas belajar siswa baik dari segi membaca maupun pemahaman. Selain peningkatan nilai rata-rata, tingkat keberhasilan pembelajaran juga tercermin dari angka ketuntasan klasikal. Pasca perlakuan, tercatat sebanyak 92,86% dari total jumlah siswa telah berhasil melampaui Kriteria

Ketercapaian tujuan pembelajaran (KKTP) atau standar kelulusan yang ditetapkan. Hal ini mengindikasikan bahwa metode Kemampuan pemecahan masalah siswa efektif dalam membantu sebagian besar siswa mencapai kompetensi yang diharapkan dalam keterampilan pemecahan masalah

Untuk menguji signifikansi pengaruh metode tersebut, dilakukan analisis statistik inferensial menggunakan independent t-test dengan bantuan perangkat lunak SPSS. Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,001. Karena nilai probabilitas tersebut jauh lebih kecil dari taraf signifikansi yang ditentukan ($p < 0,05$), maka hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima. Hasil ini membuktikan secara empiris bahwa penggunaan pendekatan pembelajaran STEM memiliki pengaruh yang sangat

signifikan terhadap keterampilan siswa dalam kemampuan pemecahan masalah. Aktivitas belajar yang mendorong siswa untuk tahu pertanyaan yang menarik atau yang belum dipahami dan membantu menetapkan tujuan belajar yang lebih focus), dan Learned (Siswa Merangkum Informasi baru yang telah didapat dan menjawab pertanyaan yang mereka ajukan dikolom W). Untuk memperkuat visualisasi peningkatan hasil pemecahan masalah siswa yang telah diuraikan sebelumnya, perbandingan skor dan persentase ketuntasan disajikan dalam bentuk grafik berikut.



Grafik 1 Perbandingan Rata-rata Pretest dari kelas control dan kelas eksperimen sedangkan Grafik 2 tersebut memperlihatkan perbandingan posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol selisih yang sangat signifikan antara nilai sebelum dan sesudah perlakuan, yang mengindikasikan efektivitas pendekatan pembelajaran STEM dalam meningkatkan keterampilan membaca pemahaman siswa.

b. Uji Normalitas

Sebelum dilakukan uji homogenitas dan uji hipotesis, data terlebih dahulu diuji normalitasnya menggunakan uji Shapiro-Wilk karena jumlah sampel kurang dari 50 siswa. Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai signifikansi pretest di kelas eksperimen sebesar 0,090 dan di pretest di kelas kontrol 0.095 dan posttest di kelas eksperimen

sebesar 0,609 dan di kelas kontrol sebesar 0,306. Karena nilai signifikansi keduanya lebih besar dari 0,05 ($p > 0,05$), maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal. Dengan demikian, analisis data dapat dilanjutkan menggunakan uji parametrik.

c. Uji homogenitas

Uji hipotesis dilakukan menggunakan independent sample t-test untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan pada kemampuan pemecahan masalah siswa sebelum (pretest) dan sesudah (posttest) penerapan pendekatan pembelajaran STEM. Berdasarkan hasil analisis data yang disajikan pada tabel, diperoleh nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar $< 0,001$. Karena nilai signifikansi tersebut jauh lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05 ($< 0,05$), maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara kemampuan pemecahan masalah siswa pada kondisi pretest dan posttest.

Hasil ini menunjukkan bahwa penerapan pendekatan pembelajaran STEM memberikan

pengaruh yang nyata terhadap peningkatan pemecahan masalah siswa. Dengan demikian, pendekatan pembelajaran STEM dapat dinyatakan efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa.

2. Aktivitas Pembelajaran sebagai Faktor Pendukung

Evaluasi terhadap aktifitas proses pembelajaran dilakukan melalui pengamatan sistematis terhadap kinerja guru serta partisipasi siswa di kelas. Data yang terkumpul menunjukkan bahwa setiap tahapan instruksional telah dilaksanakan dengan sangat optimal oleh pendidik. Sinkronisasi antara pengelolaan kelas yang terstruktur dan respons siswa yang positif terefleksi melalui capaian skor observasi yang menunjukkan kategori sangat baik. Ringkasan hasil evaluasi tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Ringkasan Hasil Observasi Aktivitas

Kategori Observasi	Persentase	Kategori
Aktivitas Guru	97,5%	Sangat Baik
Aktivitas Siswa	97,14%	Sangat Baik

Berdasarkan tabel tersebut hasil observasi terhadap aktivitas guru

menunjukkan capaian yang sangat baik dengan skor akhir 97,5% (kategori Sangat Baik). Guru mampu mengimplementasikan langkah-langkah pembelajaran dengan optimal, mulai dari tahap pembukaan hingga penutupan. Sejalan dengan hal tersebut, aktivitas siswa juga menunjukkan respon positif dengan rata-rata persentase capaian sebesar 87,14% (kategori Sangat Baik). Secara keseluruhan, data observasi menunjukkan bahwa pembelajaran telah terlaksana sesuai dengan desain yang direncanakan dan siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

d. uji hipotesis

Uji hipotesis data dilakukan setelah uji normalitas dan uji homogenitas. Uji hipotesis data ini dilakukan untuk mengetahui besarnya perbedaan kelompok kontrol dan kelompok eksperimen pada saat posttest. Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah adanya pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *picture and picture* terhadap kreativitas siswa kelas V. Hasil analisis data menggunakan teknik Uji *Independent Sample t-test* untuk mengetahui perbedaan rata-rata *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Syarat data dikatakan

signifikan apabila nilai probabilitas lebih kecil dari 0,05. Berikut hasil *independent sample t-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol

Kelas Eksperimen	56.29	-9,563
Kelas Kontrol	85.00	-9,563

Ringkasan uji t post-test diketahui rata-rata kemampuan siswa yang menggunakan pendekatan pembelajaran STEM sebesar -9.563 dan rata-rata kemampuan siswa yang menggunakan model konvensional sebesar 89,82. Sehingga dapat disimpulkan bahwa rata-rata kemampuan pemecahan masalah siswa yang menggunakan pendekatan pembelajaran STEM lebih besar 82.24 yang berarti lebih tinggi dibandingkan siswa yang menggunakan model konvensional. Perhitungan lengkap

3. Pembahasan Teoritis

Terjadi peningkatan yang cukup berarti pada aktivitas dan hasil belajar siswa setelah diterapkannya pendekatan pembelajaran STEM pada mata Pelajaran IPAS dalam materi struktur dan fungsi organ pernapasan manusia. Sebelum pendekatan pembelajaran STEM pembelajaran tersebut diterapkan,

siswa cenderung mengalami kesulitan dalam menyusun tahapan kegiatan secara jelas dan logis. Kondisi ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang masih menggunakan pendekatan konvensional belum sepenuhnya mampu membantu siswa memecahkan masalah dalam pembelajaran. Akibatnya, siswa masih mengalami kendala dalam keterampilan pemecahan masalah.

Setelah penerapan pendekatan pembelajaran STEM, Kemampuan pemecahan masalah siswa Sekolah Dasar khususnya pada mata Pelajaran IPAS menunjukkan peningkatan. Peningkatan tersebut terjadi karena siswa terlibat secara aktif dalam kegiatan pembelajaran dengan cara menemukan sendiri pemecahan masalah yang dipelajari. Dalam proses ini, siswa tidak hanya menerima penjelasan dari guru, tetapi juga melakukan berbagai aktivitas seperti membuat proyek(simulasi pernapasan), menjadi lebih baik.

Hasil penelitian ini sejalan dengan teori pembelajaran penemuan yang dikemukakan oleh Jerome S. Bruner. Bruner menyatakan bahwa pembelajaran akan menjadi lebih bermakna apabila siswa diberi kesempatan untuk menemukan

sendiri konsep atau prinsip melalui kegiatan eksplorasi dan pemecahan masalah. Ia juga menjelaskan bahwa proses penemuan dalam pembelajaran dapat meningkatkan pemahaman siswa karena mereka terlibat secara aktif dalam kegiatan belajar. Pengetahuan yang diperoleh melalui proses menemukan sendiri umumnya lebih mudah dipahami serta lebih lama tersimpan dalam ingatan dibandingkan dengan pengetahuan yang hanya diperoleh melalui penjelasan guru.

Hasil penelitian ini juga selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurhayati (2022) yang membuktikan bahwa penerapan pendekatan pembelajaran STEM dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa pada mata pelajaran IPAS. Melalui tahapan dalam pendekatan STEM, siswa dilatih untuk mengidentifikasi masalah, menganalisis permasalahan, merancang solusi, serta mengevaluasi hasil pemecahan masalah secara sistematis. Pembelajaran yang mengintegrasikan unsur sains, teknologi, teknik, dan matematika membantu siswa berpikir kritis, kreatif, dan logis, sehingga kemampuan pemecahan masalah

siswa meningkat secara bertahap dan signifikan..

Dengan demikian, penerapan pendekatan pembelajaran STEM pada materi struktur dan fungsi organ pernapasan manusia dalam pembelajaran IPAS terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa secara signifikan. Selain itu, temuan penelitian ini juga memperkuat hasil penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran STEM memiliki peran penting dalam meningkatkan kualitas proses dan hasil pembelajaran.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan di SDN 70 Boddia , dapat disimpulkan bahwa Pengaruh pendekatan pembelajaran STEM memberikan pengaruh yang positif dan signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa kelas V SDN 70 Boddia. Pengaruh pendekatan pembelajaran STEM tersebut dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dengan menggunakan proyek STEM secara lebih sistematis.

Sebelum perlakuan (pretest), rata-rata skor siswa adalah 70.71,

yang termasuk dalam kategori rendah. Setelah penggunaan pendekatan pembelajaran STEM dalam proses pembelajaran, rata-rata skor siswa pada (posttest) adalah 89.21, yang dikategorikan baik. H_0 ditolak dan H_1 diterima setelah uji hipotesis menggunakan uji Paired Sample t-test menunjukkan nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar $0,001 < 0,05$. Oleh karena itu, dapat dinyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa sebelum dan sesudah penggunaan pendekatan pembelajaran STEM diterapkan terdapat perbedaan secara signifikan. Temuan tersebut menunjukkan bahwa penggunaan pendekatan pembelajaran STEM berpengaruh terhadap keterampilan siswa dalam kemampuan pemecahan masalah siswa, serta membantu siswa memahami pendekatan pembelajaran STEM secara lebih konkret, meningkatkan perhatian serta motivasi belajar, dan mendorong partisipasi aktif siswa dalam proses pembelajaran Bahasa Indonesia.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, pendekatan pembelajaran STEM dianjurkan untuk digunakan secara lebih luas dalam pembelajaran IPAS, khususnya pada

materi struktur dan fungsi organ pernapasan manusia di sekolah dasar. Model pembelajaran ini dapat membantu siswa memahami tahapan dalam membuat proyek STEM secara lebih teratur karena siswa terlibat secara aktif dalam proses menemukan konsep pembelajaran. Oleh karena itu, guru diharapkan dapat mengembangkan dan memanfaatkan pendekatan pembelajaran STEM sebagai salah satu alternatif strategi pembelajaran yang dapat meningkatkan partisipasi serta keterampilan siswa memecahkan masalah

Selain itu, peneliti selanjutnya disarankan untuk melaksanakan penelitian dengan menggunakan desain eksperimen yang melibatkan kelompok kontrol atau jumlah sampel yang lebih besar sehingga hasil penelitian dapat digeneralisasikan secara lebih luas. Penelitian selanjutnya juga dapat mengkaji pengaruh pendekatan pembelajaran STEM pada materi Bahasa Indonesia lainnya maupun pada jenjang pendidikan yang berbeda agar kajian mengenai efektivitas metode pembelajaran ini dalam meningkatkan keterampilan membaca pemahaman siswa semakin berkembang.

DAFTAR PUSTAKA

- Daren, A. (2023). Pendekatan STEM untuk meningkatkan keterampilan. *Jurnal Jendela Pendidikan*, 3(02).
<https://doi.org/10.57008/jjp.v3i0.2.431>
- Darsyah, S. 2023. Jurnal Pendidikan dan Konseling. *Riau: Indonesia*. DOI: 10.31004/jpdkv5i2.12957
<https://doi.org/10.31004/jpdk.v5i2.12957>
- . Fauziah, A., & Wijayanti, R. (2024). Penerapan model pembelajaran STEM berbantuan e-modul terhadap pemecahan masalah. *Jurnal Pendidikan*.
<https://doi.org/10.31004/cendeki.a.v8i2.3225>
- Nurjanah1, E. P. 2023. efektivitas Model Pembelajaran Project Based Learning Berbasis STEAM untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Keterampilan Prose *Universitas Negeri Semarang: Semarang*.
<http://proceeding.unnes.ac.id>
- Panjaitan, K., Tantri, J., Rovi, L., & Simatupang, N. 2024. Memahami Pendekatan dan Organisasi Kurikulum. *Jurnal Pendidikan: Indonesia* DOI: 10.53299/jppiv4i1.449
- Honey, M., Pearson, G., & Schweingruber, H. (2014). *STEM Integration in K-12 Education: Status, Prospects, and an Agenda for Research*. Washington, DC: National

Academies Press.
<https://doi.org/10.17226/18612>

Prayogo, M. S. 2022. Penggunaan Model ATEAM (science, techonology, engineering, art, and mathematics) pada pembelajaran ipa untuk meningkatkan prestasi belajar peserta didik di kelas va sd negeri 2 loloan barat. *Bangkalan: Jawa Timur*. DOI: 10.35719/ijiv5i2.1691