



Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Sistem Pencernaan Manusia terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar Swasta HKBP

Christian Stevani Sihaloho¹, Radode Kristianto Simarmata², Theresia Siahaan³

^{1,2,3}Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas HKBP Nommensen Pematangsiantar, Pematangsiantar, Indonesia

Informasi Artikel

Diterima 11-09-2025
Direvisi 18-12-2025
Disetujui 22-01-2026

Kata Kunci:

Hasil Belajar
Media Alat Peraga
IPA
Sekolah Dasar

DOI: <https://doi.org/10.24114/jmic.v8i1.69067>

How to Cite:

Christian Stevani Sihaloho, Radode Kristianto Simarmata, & Theresia Siahaan. (2026). Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Sistem Pencernaan Manusia terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar Swasta HKBP. *Journal of Millennial Community*, 8(1), 62-74. <https://doi.org/10.24114/jmic.v8i1.69067>

Copyright (c) 2026 Christian Stevani Sihaloho, Radode Kristianto Simarmata, Theresia Siahaan



ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Pada Sistem pencernaan manusia terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD Swasta HKBP Batu IV. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain penelitian *Pre-Eksperimental* dengan bentuk *One Group Pretest-Posttest Design*. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 25 siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu tes berupa *pretest-posstest*, dan dokumentasi. Data dianalisis menggunakan uji normalitas (*Shapiro-Wilk*) dan uji t. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat nilai rata-rata skor pretest siswa sebesar 62,40 yang kemudian meningkat menjadi 88,80. Hasil analisis normalitas menunjukkan bahwa data *pretest* memiliki nilai signifikan sebesar $0,75 > 0,05$ dan nilai *posttest* memiliki nilai signifikan sebesar $0,11 > 0,05$, sehingga hasil analisis normalitas memiliki data berdistribusi normal. Berdasarkan hasil uji hipotesis didapat probabilitas signifikan sebesar $0,000 < 0,05$ atau nilai thitung $>$ ttabel dan hasil yang diperoleh thitung 22.86 tabel 2,063 maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Pada Sistem pencernaan manusia Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD Swasta HKBP Batu IV.

Penulis Koresponden:

Christian Stevani Sihaloho

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas HKBP Nommensen Pematangsiantar

Jl. Sangnawaluh No.4, Siopat Suhu, Kec. Siantar Tim., Kota Pematang Siantar, Sumatera Utara 21136

Email: Christian32@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu faktor penentu dalam menghasilkan generasi penerus bangsa yang berkarakter dan berintelektual tinggi. Pendidikan merupakan suatu proses pembelajaran yang dilakukan oleh sekelompok orang melalui pengajaran, pelatihan, dan bimbingan (Anjarsari et al., 2020). Pemerintah mengeluarkan surat edaran Mendikbud No. 4 tahun 2020 yang isinya yaitu menetapkan aturan belajar di rumah bagi peserta didik dan bekerja di rumah juga bagi pendidik.

Menurut UU No. 20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional, pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran, agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, dan keterampilan yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari sebagai warga negara. Tidak hanya itu, pendidikan juga sangat berguna dalam mempersiapkan kehidupan. Kegiatan pendidikan yang dilakukan secara tidak langsung akan membekali seseorang dalam menjalankan suatu kehidupan. Pada dasarnya pendidikan yang baik yaitu pendidikan yang mampu mengembangkan karakter. Oleh karena itu, untuk mencapai semua hal tersebut, pembaharuan pendidikan perlu dilakukan sesuai dengan perkembangan zaman. Hal tersebut dimaksudkan untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Nawani (2020) mengatakan hasil belajar adalah tingkat keberhasilan setiap siswa dalam mempelajari suatu materi pelajaran yang ada di sekolah dan dinyatakan dalam bentuk skor yang diperoleh dari hasil tes mengenai sejumlah materi pembelajaran tertentu. Hasil belajar juga merupakan salah satu fokus tujuan dari suatu pembelajaran, di mana hal tersebut mencakup keterampilan yang telah didapat oleh seorang individu dalam menyerap pengalaman belajar (Muharram et al., 2023).

Berdasarkan observasi, di SD Swasta HKBP Batu IV diperoleh bahwasannya pada kelas V masih banyak siswa yang nilainya masih di bawah KKTP dalam pembelajaran IPA tentang pernapasan manusia yaitu dengan 10 siswa yang tuntas dan 15 siswa yang tidak tuntas dimana semua kelas V sebanyak 25 siswa. Salah satu kompetensi dasar dalam materi tersebut adalah mengidentifikasi fungsi organ pencernaan manusia serta kaitannya dengan makan dan kesehatan. Namun, kompetensi ini masih sulit dipahami oleh sebagian besar siswa. Kesulitan tersebut terutama disebabkan oleh ketidakmampuan siswa dalam membayangkan atau memahami bagian-bagian dari sistem pencernaan manusia secara visual dan fungsional. Kondisi ini tercermin dari rendahnya nilai akhir siswa pada materi tersebut. Pembelajaran yang hanya berbasis membaca buku dan menghafal menyebabkan beberapa siswa mengalami kesulitan dalam memahami proses

pencernaan, sehingga diperlukan metode pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif.

Sejalan dengan hal tersebut, Makleat (2021) menyatakan bahwa penggunaan alat-alat pembelajaran edukatif sangat berperan dalam pengembangan aspek kognitif anak, terutama pada anak usia dini yang berada pada tahap sensori-motor dan pra-operasional, di mana aktivitas kognitif masih terpusat pada alat indera (sensori) dan gerak (motor). Meskipun konteks penelitian Makleat adalah anak usia 0–6 tahun, prinsipnya dapat diterapkan pada siswa kelas V yang kesulitan memahami konsep secara abstrak, seperti sistem pencernaan manusia. Penggunaan alat peraga memungkinkan siswa untuk melihat secara langsung bagian-bagian organ pencernaan dan memahami fungsinya secara lebih konkret, sehingga mempermudah proses pembelajaran dan meningkatkan pemahaman.

Oleh karena itu peneliti menggunakan alat peraga sistem pencernaan manusia pada pembelajaran IPA membantu agar siswa lebih aktif, tidak mudah bosan dan lebih memotivasi pada saat proses pembelajaran berlangsung, sehingga dapat menuntaskan nilai yang bawah Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP). Berikut adalah data hasil belajar siswa kelas V pada ujian semester tahun ajaran 2025/2026:

Tabel 1. Data Hasil Belajar IPA siswa kelas V pada Ujian Semester Ganjil Tahun Pembelajaran 2025/2026

No.	Nilai KKTP	Kriteria	Jumlah Siswa	Persentase
1	>70	Lulus	10	40%
2	<70	Tidak Lulus	15	60%
Jumlah			25	100%

Sumber: (Data Nilai Kelas V SD Swasta HKBP Batu IV)

Dari tabel 1 di atas menunjukkan bahwa siswa yang mendapatkan nilai ≥ 70 dikategorikan tuntas (70-100) ada 10 siswa dengan presentase ketuntasan 40% dan siswa yang memperoleh nilai ≤ 70 dikategorikan tidak tuntas ada 15 siswa dengan presentase ketuntasan 60%.

Media dari barang bekas adalah alat peraga bahan bekas yang dirancang secara sederhana dengan alat dan bahan yang mudah didapat di lingkungan dan tidak perlu biaya yang besar dalam pembuatannya, yang menjadi salah satu media pembelajaran dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Kesulitan yang dihadapi siswa di lapangan adalah kurangnya pemahaman terhadap materi pencernaan. Sebagian besar siswa tidak mengerti bagaimana pencernaan terjadi dan apa saja yang berlangsung dalam proses tersebut. Pembelajaran yang dilakukan siswa hanya sebatas membaca buku, menghafal dan menggunakan media pembelajaran yang sudah tersedia di toko dengan penyampaian yang kurang bervariasi sehingga beberapa anak mengalami kesulitan yang mengakibatkan mereka kurang memahami materi (Santi et al., 2020).

Proses kegiatan belajar juga dipengaruhi oleh berbagai faktor pendukung, seperti materi ajar, strategi, metode, dan media yang akan di gunakan. Untuk mencapai hasil belajar yang optimal, semua aspek harus diperhatikan dengan seksama. Dengan menggunakan media yang menarik, kreatif, inovatif, diharapkan

peserta didik mampu memahami materi yang disampaikan. Pemilihan media pembelajaran merupakan salah satu cara yang diberikan guru kepada peserta didik agar pembelajaran tidak terkesan monoton dan membosankan.

Secara umum, alat peraga dapat didefinisikan sebagai benda atau alat yang diperlukan untuk mendukung pelaksanaan kegiatan pembelajaran. Alat peraga merupakan sekumpulan benda konkret yang dirancang, dibuat, atau disusun secara sengaja untuk membantu menanamkan atau mengembangkan konsep serta prinsip dalam pembelajaran. Dalam proses pembelajaran, alat peraga memiliki peranan penting sebagai alat bantu untuk menciptakan pembelajaran yang efektif. Hal ini sejalan dengan definisi alat peraga yang diungkapkan oleh Kinder, S. James, yang menyatakan bahwa alat peraga adalah perangkat yang dapat digunakan untuk membuat pengalaman belajar menjadi lebih nyata, akurat, dan aktif.

Penggunaan alat peraga dalam proses belajar mengajar merupakan metode yang dapat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Secara umum, alat peraga didefinisikan sebagai segala sesuatu yang dapat digunakan untuk merangsang pikiran, perasaan, perhatian, serta kemampuan atau keterampilan siswa, sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar. Dengan memanfaatkan alat peraga, guru dapat menciptakan pengalaman belajar yang menarik bagi siswa.

Rudy dan Hisbiyatul (2017), menyatakan tujuan penggunaan alat peraga adalah untuk memperjelas pesan yang disampaikan kepada sasaran. Benda-benda yang digunakan sebagai alat peraga akan memudahkan sasaran untuk memahami dan mengerti. Karena alat peraga tersebut merupakan benda-benda yang mereka temui dalam kehidupan sehari-hari. Sementara Limiansih (2023) mengemukakan alat peraga termasuk dalam kategori media karena berupa objek, benda, atau perangkat lain yang dapat dilihat, diraba, atau dimanipulasi secara langsung oleh siswa.

Penelitian ini juga menunjukkan relevansi pembelajaran yang berpusat pada siswa, di mana siswa berperan aktif berinteraksi dengan materi, serta mendukung evaluasi pembelajaran yang dinamis. Secara keseluruhan, penelitian ini memberikan wawasan bagi mahasiswa PGSD tentang cara-cara inovatif dalam memperkaya metode pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar siswa di sekolah dasar.

Berdasarkan penjelasan diatas peneliti menemukan ada kendala yang terjadi di kelas V, yaitu masih banyak peserta didik yang mendapatkan nilai dibawah KKTP, dan peserta didik juga kurang aktif dalam mengikuti pembelajaran IPA yang diberikan. Hal ini dapat dilihat dari aktivitas peserta didik yang cenderung hanya diam mendengarkan guru menjelaskan materi tanpa ada peserta didik yang menanggapi.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian eksperimen merupakan jenis penelitian yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh langsung suatu variabel terhadap variabel lainnya, sehingga dapat menunjukkan hubungan sebab-akibat antara variabel bebas dan variabel terikat (Yusuf, 2014). Penelitian ini dikategorikan sebagai desain pra-eksperimen menurut Sugiono (2019), yang berarti penelitian belum sepenuhnya bebas dari

pengaruh variabel luar yang dapat memengaruhi variabel terikat. Karena tidak terdapat kelompok pengontrol untuk menangani variabel luar tersebut, desain pra-eksperimen dianggap sebagai desain eksperimen yang paling lemah. Desain yang digunakan adalah *one-group pretest-posttest design*, yaitu satu kelompok eksperimen yang diberikan perlakuan, kemudian hasilnya diukur melalui *pretest* dan *posttest*. Dengan desain ini, peneliti dapat membandingkan kondisi sebelum dan sesudah perlakuan sehingga pengaruh alat peraga terhadap hasil belajar siswa dapat diketahui secara jelas.

Pretest dilakukan sebelum diberikan perlakuan berupa penggunaan alat peraga pada materi sistem pencernaan manusia, kemudian diikuti perlakuan, dan diakhiri dengan *posttest* untuk mengetahui perubahan pemahaman siswa. Kondisi ini digambarkan sebagai O_1 (*pretest*), X (perlakuan), dan O_2 (*posttest*).

Populasi penelitian ini adalah siswa kelas V SD Swasta HKBP Batu IV berjumlah 25 siswa. Sampel penelitian menggunakan teknik sampling total, yaitu seluruh anggota populasi dijadikan sampel penelitian. Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek, atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono 2019). Variabel penelitian terbagi menjadi dua, yaitu variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y). Variabel bebas (X) adalah variabel yang memengaruhi atau menjadi penyebab perubahan variabel terikat (Y), dalam hal ini penggunaan alat peraga. Sedangkan variabel terikat (Y) adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas (X), yaitu hasil belajar siswa yang mencakup pengetahuan, keterampilan, dan pemahaman mereka terhadap materi sistem pencernaan manusia.

Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes tertulis berbentuk pilihan ganda, disusun sesuai dengan indikator pembelajaran. Kisi-kisi instrumen mencakup kompetensi dasar, indikator materi, level kognitif, bentuk soal, dan nomor soal. Level kognitif diukur dari C_1 hingga C_6 sebagai berikut:

Tabel 3 Kisi-Kisi Instrumen

No	Kompetensi Dasar (CP)	Indikator materi	Level kognitif	Bentuk soal	Nomor soal
1.	Peserta didik mampu memahami sistem organ manusia dan fungsinya	Menyebutkan bagian bagian sistem pencernaan	C_1 (Mengingat)	Pilihan ganda	1,2,5,6, 9, 10
2.	Peserta didik mampu memahami sistem organ manusia dan fungsinya	Menjelaskan fungsi organ pencernaan manusia	C_1 (Mengingat)	Pilihan ganda	3,4,7,8
3.	Peserta didik mampu memahami sistem organ manusia dan fungsinya	Menerapkan pemahaman tentang fungsi organ dalam situasi nyata	C_2 (Memahami)	Pilihan berganda	11,12,13, 19
4.	Peserta didik mampu memahami sistem organ manusia dan fungsinya	Menganalisis hubungan antar bagian sistem pencernaan	C_4 (Menganalisis)	Pilihan berganda	14,15,16, 17,18, 20
5.	Peserta didik mampu memahami sistem organ manusia dan fungsinya	Mengevaluasi akibat gangguan pada sistem pencernaan	C_5 (mengevaluasi)	Pilihan berganda	21,22,23 ,24,16

6.	Peserta didik mampu memahami sistem organ manusia dan fungsinya	Membuat solusi/ poster/ simulasi terkait sistem pencernaan	C6 (mencipta)	Pilihan berganda	25,27,28,29,30
----	---	--	---------------	------------------	----------------

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, tes pilihan ganda, dan dokumentasi. Observasi digunakan untuk mengamati proses belajar mengajar di kelas dan interaksi siswa dengan alat peraga. Tes diberikan sebelum dan sesudah perlakuan untuk menilai pemahaman siswa. Dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data berupa foto, gambar, atau dokumen terkait pelaksanaan penelitian. Uji coba instrumen dilakukan untuk mengetahui kelayakan soal.

Arikunto (2014), menyatakan validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahinan. Validitas instrumen diuji dengan rumus korelasi; instrumen dikatakan valid jika $r_{hitung} > r_{tabel}$. Reliabilitas instrumen diuji dengan rumus K-R 21, yang menunjukkan sejauh mana instrumen dapat dipercaya untuk menghasilkan data yang konsisten. Tingkat kesukaran soal dihitung untuk menentukan soal mudah, sedang, atau sulit, sedangkan daya pembeda soal digunakan untuk mengukur kemampuan soal membedakan antara siswa yang menguasai materi dengan yang belum.

Analisis data dilakukan setelah seluruh data terkumpul. Uji normalitas menggunakan *Shapiro-Wilk* pada SPSS 26 untuk menentukan apakah data berdistribusi normal. Hipotesis diuji menggunakan uji-t untuk membandingkan rata-rata hasil belajar siswa sebelum dan sesudah perlakuan. Rumus *t-test* digunakan untuk menghitung perbedaan rata-rata *pretest* dan *posttest*, sehingga dapat ditarik kesimpulan mengenai pengaruh penggunaan alat peraga terhadap hasil belajar sistem pencernaan manusia siswa kelas V SD Swasta HKBP Batu IV.

3. HASIL

3.1 Hasil Penelitian

3.1.1 Hasil Uji Coba Instrumen

Instrumen uji coba diberikan kepada siswa kelas V di UPTD SD Negeri 124388 Pematangsiantar. Instrumen tersebut terdiri dari 30 butir soal pilihan berganda yang mencakup materi sistem pencernaan manusia. Setelah siswa selesai mengerjakan tes, kemudian data yang dikumpulkan diolah untuk menilai validitas setiap soalnya. Setelah penilaian, soal yang terbukti valid akan digunakan sebagai instrumen dalam penelitian ini. Maka hasil analisis soal diperoleh sebagai berikut:

3.1.2 Hasil Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan suatu instrumen. Suatu instrument yang valid memiliki tingkat validitas tinggi. Sebaliknya, instrument yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah. Butir soal dinyatakan valid apabila $r_{hitung} \geq r_{tabel}$, dengan menggunakan taraf signifikan 5% atau 0,05. r_{tabel} pada penelitian ini adalah 0,396. Hasil uji validitas dilakukan dengan menggunakan bantuan aplikasi excel 2021 dan hasil analisis data dapat dilihat dari tabel berikut:

Tabel 4. Uji Validitas Soal

No soal	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
---------	--------------	-------------	------------

1-3	0,43-0,70	0,39	Valid
4	0,25	0,39	Tidak valid
5-8	0,48-0,56	0,39	Valid
9	0,36	0,39	Tidak valid
10-16	0,41-0,62	0,39	Valid
17	0,33	0,39	Tidak valid
18, 20-27, 29-30	0,41-0,81	0,39	Valid

(Sumber: Output Microsoft Excel 2024)

Berdasarkan hasil analisis pada tabel 4 diperoleh perhitungan uji validitas dari 30 butir yang telah diuji coba terdapat 25 soal yang valid dan 5 soal yang tidak valid. Maka soal yang layak untuk diujikan untuk soal penelitian adalah 25 soal.

Berdasarkan hasil uji validitas, dari 30 butir soal yang diuji terdapat 25 soal valid dan 5 soal tidak valid. Dengan demikian, instrumen tes yang digunakan dalam penelitian berjumlah 25 butir soal valid.

3.1.3 Hasil Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan dalam penelitian ini untuk mengetahui apakah tes yang akan digunakan dalam penelitian reliable dalam memberikan hasil pengukuran hasil belajar atau tidak. Untuk menguji reliabilitas instrumen peneliti menggunakan *SPPSS 26* dengan analisis *Chronbach's Alpha* $> 0,60$. instrumen dalam penelitian ini berupa lembar tes pilihan ganda yang berjumlah 30 butir soal. Untuk menguji reliabilitas soal dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 5. uji reliabilitas

<i>Cronbach's Alpha</i>	Nilai Batas	Keterangan
0,89	0,60	Reliabel

(Sumber: Output Microsoft Excel 2024)

Berdasarkan hasil perhitungan data yang diperoleh dari uji coba instrumen di dapatkan *chronbach's Alpha* sebesar 0,89. Dengan demikian dapat diketahui bahwa instrumen yang digunakan dalam penelitian *Reliabel* dan reliabilitas tinggi.

3.1.4 Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran soal tes diuji dan dianalisis, soal tes diuji tingkat kesukarannya, dan dapat diketahui mana soal yang tergolong soal sukar, soal sedang, soal mudah. Hasil tingkat kesukaran butir soal dari 25 soal yang telah diuji, dapat dilihat dari tabel berikut:

Tabel 6. hasil tingkat kesukaran soal

Kategori	Jumlah soal	Nomor soal
Mudah	7	6, 10, 13, 14, 18, 20, 22
Sedang	16	1, 3, 4, 5, 8, 9, 11, 12, 15, 16, 17, 19, 21, 23, 24, 25
Sukar	2	2, 7

(Sumber: Output Microsoft Excel 2024)

Dengan demikian, sebagian besar soal berada pada kategori sedang sehingga instrumen dianggap sesuai untuk mengukur hasil belajar siswa.

3.1.5 Uji Daya Pembeda

Uji daya beda soal pada penelitian ini bertujuan untuk menilai butir soal yang dapat membedakan antara siswa yang memiliki kemampuan tinggi dengan siswa yang memiliki kemampuan rendah. Hasil daya pembeda soal memiliki klasifikasi untuk setiap soal yaitu jelek, cukup, baik, dan sangat baik. Setelah dilakukan perhitungan daya pembeda soal maka diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 7. hasil Uji Daya Pembeda

Kategori	Jumlah soal	Nomor soal
Baik	9	1, 2, 4, 7, 9, 15, 17, 21, 24
Cukup	16	3, 5, 6, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 18, 19, 20, 22, 23, 25

(Sumber: Output Microsoft Excel 2024)

Berdasarkan tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa dari 25 butir soal, 6 soal memiliki daya pembeda baik dan 19 soal memiliki daya pembeda cukup.

3.2 Data Hasil Belajar

3.2.1 Hasil *Pretest* dan *Posttest*

Pretest diberikan kepada siswa sebelum diberikan perlakuan dengan menggunakan alat peraga sistem pencernaan manusia dalam proses pembelajaran. Pelaksanaan *pretest* ini berlangsung selama 40 menit. Pelaksanaan *posttest* diberikan setelah adanya perlakuan yaitu dengan menerapkan alat peraga sistem pencernaan manusia dalam proses pembelajaran. Dalam pelaksanaan *posttest* peneliti memberikan arahan kepada siswa dalam menjawab soal. Setelah itu, peneliti memberikan lembar soal dan lembar jawaban kepada siswa dengan waktu pengerjaan selama 40 menit. Peneliti memberikan penilaian dengan cara menghitung banyaknya butir soal yang dijawab benar. Adapun hasil data hasil belajar siswa dapat dilihat dari tabel berikut:

Tabel 8. Hasil *Pretest* dan *Posttest* Siswa

Keterangan	Nilai <i>Pretest</i>	Nilai <i>Posttest</i>
Nilai tertinggi	80	100
Nilai terendah	44	72
Rata-rata nilai siswa (<i>Mean</i>)	62,40	88,80
<i>Standard deviation</i>	8,94	6,21

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa nilai rata-rata siswa 62,40 pada saat *pretest* dengan presentasi 12% lulus dan 88% tidak lulus dan pada rata-rata *posttest* 88,80 dengan presentasi 100% tuntas. Melalui rata-rata nilai *pretest* dan *posttest* tersebut terdapat peningkatan yang cukup signifikan pada hasil belajar siswa kelas V pada mata pelajaran IPA dengan materi sistem pencernaan manusia.

3.2.2 Hasil Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data *pretest* dan *posttest* dari sampel berdistribusi normal atau tidak. Pada penelitian ini untuk menguji normalitas data digunakan *Shapiro-Wilk* karena sampel yang digunakan peneliti dibawah 30 orang dengan bantuan spss versi 26. Berikut ini hasil uji normalitas yang digunakan dengan SPSS versi 26

Tabel 9. Hasil Uji Normalitas

Hasil	<i>Shapiro-Wilk</i>	Taraf Signifikan	Keterangan
<i>Pre-Test</i>	0,75	0,05	Normal
<i>Post-Test</i>	0,11	0,05	Normal

(Sumber: Output SPSS 26)

Data dikatakan berdistribusi normal apabila Signifikan $> 0,05$ Berdasarkan hasil uji normalitas diketahui nilai signifikansi nilai pretest 0,75 $> 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa nilai tersebut berdistribusi normal. Sedangkan untuk nilai Posttest 0,11 $> 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa *Pre-Test* dan *Post-Test* berdistribusi normal karena hasil signifikan yang diperoleh $> 0,05$.

3.2.3 Uji Hipotesis

Uji hipotesis yang digunakan Adalah uji-t untuk mengukur perbedaan alat peraga sistem pencernaan manusia terhadap hasil belajar siswa. Dalam penelitian ini, untuk hipotesis digunakan Uji *Paired Samples T-Tes* yang merupakan uji statistik Parametrik:

Tabel 10. Hasil Uji T

Keterangan	Nilai
t_{hitung}	22,86
t_{tabel}	2,063
Tarif Signifikan	0,000

(Sumber : Output SPSS 26)

Berdasarkan tabel 10 di atas diperoleh t_{hitung} sebesar 22,86 dengan t_{tabel} sebesar 2,063. Dengan demikian $t_{hitung} > t_{tabel}$ yang berarti H_0 ditolak dan H_a diterima yang menandakan bahwa terdapat pengaruh alat peraga pada sistem pencernaan manusia terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD Swasta HKBP Batu IV. Pada nilai

signifikan menunjukkan bahwa hasil perbandingan *pretest* dan *posttest* memiliki sig (2-tailed) sebesar 0,00 0,05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh alat peraga pada sistem pencernaan manusia terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD Swasta HKBP Batu IV.

4. PEMBAHASAN

Pada bagian ini, akan diuraikan hasil penelitian yang diperoleh berdasarkan data yang terkumpul dan analisis yang telah dilakukan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan alat peraga sistem pencernaan manusia terhadap hasil belajar siswa kelas V SD Swasta HKBP Batu IV di Jalan Asahan, dengan jumlah sampel sebanyak 25 siswa.

Sebelum digunakan dalam penelitian, instrumen tes diuji coba pada siswa kelas V di UPTD SD Negeri 124388 Pematangsiantar untuk menilai validitas dan reliabilitasnya. Instrumen terdiri dari 30 butir soal pilihan berganda yang mencakup materi sistem pencernaan manusia. Hasil uji validitas menunjukkan bahwa dari 30 butir soal, terdapat 25 soal yang valid dan 5 soal tidak valid, sehingga hanya 25 soal yang layak digunakan dalam penelitian. Validitas instrumen merupakan hal penting karena instrumen yang valid akan menghasilkan pengukuran yang akurat terhadap kemampuan siswa (Arikunto, 2014; Susanto, 2013).

Reliabilitas instrumen diuji menggunakan *Cronbach's Alpha* melalui SPSS versi 26, dan diperoleh nilai 0,89, yang menunjukkan bahwa instrumen tes tergolong reliabel. Dengan instrumen yang valid dan reliabel, penelitian ini dapat memastikan bahwa data yang diperoleh mencerminkan hasil belajar siswa secara akurat (Sudjana, 2018; Hamdan & Khader, 2022).

Selanjutnya, analisis tingkat kesukaran soal menunjukkan bahwa sebagian besar soal berada pada kategori sedang, sehingga instrumen dinilai sesuai untuk mengukur hasil belajar siswa. Hal ini sejalan dengan pendapat Dalryalnto (2010) dan Hamka (2018) bahwa soal yang memiliki tingkat kesukaran sedang memungkinkan evaluasi kemampuan siswa yang lebih representatif, tanpa terlalu mudah maupun terlalu sulit.

Analisis daya pembeda soal menunjukkan bahwa sebagian besar butir soal dapat membedakan antara siswa berkemampuan tinggi dan rendah. Ruseffendi (2005) menekankan pentingnya daya pembeda dalam suatu tes untuk memastikan bahwa instrumen mampu mengidentifikasi tingkat penguasaan materi yang berbeda antar siswa.

Hasil *pretest* menunjukkan bahwa nilai terendah siswa adalah 44 dan nilai tertinggi 80, dengan rata-rata 62,4. Hal ini menunjukkan bahwa penguasaan awal siswa terhadap materi sistem pencernaan manusia masih tergolong rendah. Sementara itu, hasil *posttest* menunjukkan peningkatan yang signifikan, dengan nilai terendah 72, nilai tertinggi 100, dan rata-rata 88,8. Berdasarkan perbandingan nilai *pretest* dan *posttest*, dapat disimpulkan bahwa penerapan alat peraga meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil ini konsisten dengan pendapat Limiansih (2023) dan Rudy & Hasbiyatul (2017) yang menyatakan bahwa penggunaan alat peraga dalam pembelajaran dapat meningkatkan pemahaman konsep dan motivasi belajar siswa.

Uji normalitas data dilakukan menggunakan *Shapiro-Wilk* melalui SPSS versi 26, dengan hasil signifikan $> 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal. Uji hipotesis menggunakan *paired sample T-Test* menunjukkan t_{hitung} sebesar 22,86 dengan signifikansi $0,000 < 0,05$, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya, terdapat pengaruh signifikan penggunaan alat peraga terhadap hasil belajar siswa. Hal ini sejalan dengan pendapat Gagne & Briggs (1947), Arsyad (2015), dan Ruseffendi (2005) yang menekankan bahwa media pembelajaran yang sesuai dapat meningkatkan efektivitas proses belajar dan hasil belajar siswa.

Menurut Susanto (2013), hasil belajar siswa tidak hanya dipengaruhi oleh kemampuan awal siswa, tetapi juga oleh metode dan media yang digunakan dalam proses pembelajaran. Dalam konteks ini, penggunaan alat peraga sistem pencernaan manusia memberikan pengalaman belajar konkret yang mempermudah pemahaman konsep abstrak, sesuai dengan teori belajar yang menekankan pentingnya pengalaman konkret dalam pembelajaran IPA (Abdullah, 1998; Suryono, 1998).

Lebih lanjut, penelitian ini sejalan dengan temuan Linda et al., (2024) dan Apriliana dkk. (2023) yang menunjukkan bahwa alat peraga seperti torso dan model sistem pernapasan dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas V pada materi IPA. Alat peraga tidak hanya membantu siswa memahami materi secara visual dan kinestetik, tetapi juga meningkatkan minat dan motivasi belajar (Sudjana, 2002; Hamka, 2018; Stibies, Fitriani, & Yulianto, 2023).

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan alat peraga sistem pencernaan manusia dalam pembelajaran IPA memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar siswa kelas V SD Swasta HKBP Batu IV. Peningkatan ini terbukti melalui perbandingan nilai *pretest* dan *posttest*, serta melalui uji statistik yang menunjukkan pengaruh signifikan. Penelitian ini mendukung teori bahwa media pembelajaran yang tepat dapat meningkatkan efektivitas belajar, memperkuat pemahaman konsep, dan memotivasi siswa untuk belajar lebih aktif (Dalryalnto, 2010; Nawani, 2020; Rudy & Hasbiyatul, 2017).

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan data yang diperoleh, dapat disimpulkan bahwa penggunaan alat peraga sistem pencernaan manusia pada mata pelajaran IPA berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa kelas V SD Swasta HKBP Batu IV. Hal ini dibuktikan dengan $t_{hitung} = 22,86 > t_{tabel} = 2,063$ dan signifikan (2-tailed) = $0,00 < 0,05$, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Hasil ini menunjukkan bahwa setelah menggunakan alat peraga, rata-rata nilai siswa meningkat dari 62,40 pada *pretest* menjadi 88,80 pada *posttest*, menunjukkan adanya peningkatan pemahaman dan ketercapaian kompetensi pada materi sistem pencernaan manusia.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah. (1998). *Pengantar Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta: Depdikbud.
 Anjarsari, L., Amalia, A. R., Salsabila, S., & Fadia Annur, A. (2023). Peranan orang tua dalam meningkatkan motivasi belajar siswa pasca pandemi (Studi kasus Sekolah

- Dasar Karang Sari). *Journal of Millennial Community*, 5(2), 81–88. <https://doi.org/10.24114/jmic.v5i2.36382>.
- Aprilia, A., Saleh, Y. T., & Sunani, S. (2023). Pengaruh penggunaan alat peraga sistem pernapasan manusia terhadap hasil belajar siswa kelas V pada mata pelajaran IPA di SDN Gunung Tasik. *Edukasi Tematik: Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 5(1), 29–35. <https://doi.org/10.59632/edukasitematik.v5i1.426>.
- Arikunto, S. (2014). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik (Edisi Revisi)*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi. (2014). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arsyad, A. (2015). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.
- Dalryanto. (2010). *Media Pembelajaran: Teori dan Praktik*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Gagne, R. M., & Briggs, L. J. (1947). *Principles of Instructional Design*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Hamdan, A., & Khader, F. (2022). *Evaluasi pembelajaran: Teori dan praktik*. Bandung: Alfabeta.
- Hamdan, A., & Khader, M. (2022). Student academic performance and instructional design: Aligning learning outcomes with assessment strategies. *International Journal of Instructional Design and Learning Analytics*, 5(1), 22–35.
- Hamka. (2018). *Media Pembelajaran: Teori dan Aplikasi*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Kinder, S. James. (1978). *The Use of Teaching Aids in Learning*. New York: Oxford University Press.
- Limiansih, K. (2023). Penggunaan alat peraga dalam pembelajaran IPA. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 12(1), 45–56.
- Linda Fahri, Annisa Mayasari, Johan Rojak, & Deden Purbaya. (2024). Penggunaan alat peraga torso terhadap hasil belajar IPA pada materi sistem pencernaan manusia di kelas V SDN Bojongsakor Tahun Ajaran 2023/2024. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 13(1), 67–78.
- Makleat, N. (2021). Hambatan Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini Selama Masa Belajar Dari Rumah (BDR). *Journal of Millennial Community*, 3(1), 25–30. <https://doi.org/10.24114/jmic.v3i1.24527>
- Rudy, S., & Hasbiyatul, H. (2017). *Media Pembelajaran*. CV Pustaka Abadi.
- Ruseffendi, E. T. (2005). *Dasar-Dasar Penelitian Dan Bidang Non-Eksakta Lainnya*. Semarang: IKIP Semarang Press.
- Stibies, J. M. A. S., Anis Alfian Fitriani, & Ahmad Yulianto. (2023). Analisis alat peraga terhadap motivasi belajar IPA kelas V SD Kristus Raja II Kota Sorong. *Madako Elementary School*, 2(2), 137–148. <https://doi.org/10.56630/mes.v2i2.206> (<https://doi.org/10.56630/mes.v2i2.206>).
- Sudjana, N. (2002). *Alat Peraga dalam Pendidikan: Teori dan Praktik*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Sudjana, Nana. (2018). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Santi, F. U., Nurrahman, A., Wahyuni, T., & Thoyyibah, N. (2020). Pelatihan Pengenalan Alfabet bagi Guru PAUD di Samigaluh Kulonprogo. *Journal of Millennial Community*, 2(1), 33–37. <https://doi.org/10.24114/jmic.v2i1.17215>
- Susanto, A. (2013). *Hasil Belajar: Teori dan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Susanto, A. (2013). *Pengembangan Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana.
- Suryono. (1998). *Ilmu Pengetahuan Alam: Konsep dan Aplikasi*. Jakarta: Erlangga.
- Yusuf, M. (2014). *Metode Penelitian Pendidikan: Teori dan Praktik*. Jakarta: Kencana.