

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN AUDIO VISUAL
BERBASIS SCRATCH DALAM PEMBELAJARAN IPAS
KELAS IV SD NEGERI KARANGSARI**

Rima Rachmawaty¹, Nana Sutarna²

^{1,2}PGSD Universitas Muhammadiyah Kuningan

¹rachrima@gmail.com, ²nana@upmk.ac.id

ABSTRACT

Development of Scratch-Based Audio-Visual Learning Media for IPAS Learning in Grade IV of Karangsari Elementary School Primary School Teacher Education Study Program, 2025. The purpose of this research is to develop audio-visual learning media based on the Scratch application for IPAS (Science, Social Studies, and Natural Science) learning in Grade IV, to determine the feasibility of the Scratch-based audio-visual learning media, and to find out the effectiveness of the learning media by observing whether there is an increase in student learning outcomes after using the Scratch-based audio-visual learning media. The research was conducted in Grade IV of Karangsari Elementary School with a sample of 20 students. The research design used the Borg and Gall research and development procedure as modified by Prof. Dr. Nana Syaodih Sukmadinata, who proposed three main stages in research and development: (1) Preliminary Study, which includes a literature review and a field study; (2) Model Development, which includes drafting the initial model, a limited trial, a wider trial, and the final model product; and (3) Effectiveness Test, which includes a pretest, treatment, posttest, and the final model. The research results show that the feasibility of this learning media received a percentage of 95% from the material expert with a "very feasible" category, 81% from the media expert with a "very feasible" category, and a student response percentage of 87.8% with a "very feasible" category. The effectiveness of the Scratch learning media was determined based on the Paired-sample t-test, which showed a Sig. (2-tailed) value of $0.000 < 0.05$. This means there is a significant difference in the students' understanding of IPAS before and after using the Scratch-based audio-visual learning media. Furthermore, the N-Gain test obtained a value of 70.97%, which falls into the "quite effective" category.

Keywords: science, learning media, scratch

ABSTRAK

Pengembangan Media Pembelajaran Audio Visual Berbasis Scratch Dalam Pembelajaran IPAS Kelas IV SD Negeri Karangsari. Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD), 2025. Tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan media pembelajaran audio visual berbasis aplikasi Scratch pada

Pembelajaran IPAS kelas IV, untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran audio visual berbasis *Scratch* dan juga untuk mengetahui keefektifan media pembelajaran yang dilihat dari ada tidaknya peningkatan hasil belajar siswa setelah penggunaan media pembelajaran audio visual berbasis *Scratch*. Penelitian dilaksanakan di kelas IV SD Negeri Karangsari dengan jumlah sampel sebanyak 20 siswa. Desain penelitian ini menggunakan prosedur penelitian *Borg and Gall* yang telah dimodifikasi oleh Prof. Dr. Nana Syaodih Sukmadinata yang mengemukakan bahwa ada tiga tahapan langka dalam penelitian dan pengembangan yaitu: (1) Studi Pendahuluan yang meliputi studi pustaka dan studi lapangan; (2) Pengembangan Model yang meliputi kegiatan penyusunan draf awal model, uji coba terbatas, uji coba luas, dan produk model; (3) Uji Efektifitas yang meliputi pretest, treatment, posttest dan model. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelayakan Media pembelajaran ini mendapatkan persentase yang diperoleh dari ahli materi 95% dengan kategori sangat layak, dari ahli media diperoleh 81% dengan kategori sangat layak, dan respon siswa terhadap media memperoleh persentase 87,8% kategori sangat layak. Keefektifan media pembelajaran *Scratch* diketahui berdasarkan perhitungan Hasil uji *Paired sample t-test* menunjukkan bahwa nilai Sig. (2-tailed) = 0,000 < 0,05. Artinya, ada perbedaan signifikan antara pemahaman IPAS peserta didik sebelum dan setelah menggunakan media pembelajaran audio visual berbasis *Scratch*. Dan uji *N Gain* yang diperoleh nilai sebesar 70,97% kategori cukup efektif.

Kata Kunci: IPAS, media pembelajaran, *scratch*

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan kebutuhan wajib bagi semua orang, karena pendidikan memberikan pengetahuan, keterampilan dan pengalaman melalui pembelajaran. Ujud dkk. (2023: 2) menjelaskan pendidikan dalam arti luas adalah Hidup. Artinya pendidikan adalah seluruh pengetahuan belajar yang terjadi sepanjang hayat dalam semua tempat serta situasi yang memberikan pengaruh positif pada pertumbuhan setiap makhluk individu.

Pembelajaran merupakan suatu kegiatan yang melibatkan seseorang dalam memperoleh pengetahuan, keterampilan dan nilai-nilai positif dengan memanfaatkan berbagai sumber untuk belajar. Salah satu upaya untuk meningkatkan mutu pembelajaran yaitu dengan mengikuti perkembangan zaman. Ketika proses pembelajaran, guru biasanya menggunakan media pembelajaran sebagai perantara dalam menyampaikan materi agar peserta didik memahaminya. Sebagai tenaga

profesional, guru diharapkan terus menerus melakukan perubahan untuk setidaknya dapat menyesuaikan diri dengan teknologi yang berkembang.

Pada tingkat pendidikan dasar, diperlukan tingkat kreativitas tinggi untuk menentukan metode dan media pembelajaran yang dipilih supaya sesuai dengan karakter anak usia 7 sampai dengan 12 tahun. Berdasarkan hasil pengamatan yang saya ketahui salah satu permasalahan mutu pendidikan di Indonesia adalah rendahnya motivasi belajar siswa. Hal ini disebabkan oleh kurangnya interaksi antara guru dan murid, materi pelajaran yang kurang dimengerti, kurangnya variasi pembelajaran, kurangnya kreativitan dan inovasi guru.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SD Negeri Karangsari pada hari Selasa tanggal 05 November 2024 diperoleh bahwa permasalahan yang terjadi di lapangan adalah kurang kondusifnya proses belajar, hal ini terlihat ketika proses belajar mengajar sedang berlangsung masih ada siswa yang keluar masuk kelas dan ada beberapa siswa yang ribut di bangku bagian belakang. Rasa ingin tahu siswa masih relatif rendah pada saat guru

menjelaskan materi pembelajaran, akibatnya ketika diberikan tugas masih ada siswa kebingungan dan akhirnya menyontek, bahkan ada beberapa siswa yang tidak mengerjakan tugas.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru wali kelas IV SD Negeri Karangsari yang berada di Desa Karangsari, menjelaskan bahwa guru sering menggunakan media saat kegiatan pembelajaran seperti media gambar seadanya, salah satu penyebabnya adalah karena keterbatasan waktu guru untuk mempersiapkan dan membuat media pembelajaran, sehingga guru hanya menggunakan buku pelajaran sebagai pegangan untuk memberikan materi pada peserta didik dan lebih sering menggunakan metode ceramah dalam proses pembelajaran. Berdasarkan wawancara dengan beberapa peserta didik di kelas IV, diperoleh bahwa mereka masih menganggap kurang memahami materi karena merasa bosan dalam menyimak materi yang diajarkan. Salah satu solusi yang dapat dilakukan adalah guru harus berinovasi dengan menggunakan media pembelajaran yang menarik berbasis teknologi.

Media Pembelajaran merupakan alat yang digunakan guru untuk menyampaikan suatu materi agar siswa mudah dalam memahami.

Media yang akan peneliti coba kembangkan pada penelitian ini adalah media pembelajaran audio visual berbasis *Scratch* dengan fokus pembelajaran tentang IPAS BAB 6 Indonesiaku Kaya Budaya, Topik 2 Kekayaan Budaya Indonesia. . Media Audio Visual berbasis *Scratch* ini merupakan pengembangan dari media Audio Visual. Keunggulan dari media pembelajaran Audio Visual berbasis *Scratch* ini adalah media ini dapat membantu anak-anak dalam meningkatkan kreativitas dan keterampilan berfikir matematis, serta dapat membantu anak-anak dalam mengembangkan kemampuan memecahkan masalah. Di dalam media ini sudah terdapat materi yang dapat membantu guru untuk menyampaikan materi ajar dan juga terdapat contoh berupa gambar-gambar yang dapat memudahkan siswa untuk memahami isi materi. Di dalam media tersebut juga sudah terdapat soal-soal yang bisa siswa kerjakan untuk mengukur kemampuan dan pemahaman siswa terhadap konsep yang sudah mereka pelajari.

Media pembelajaran adalah alat pendidikan yang dapat membantu jalannya pembelajaran agar lebih efektif dan optimal serta membantu dalam menyelesaikan masalah seperti, gaya belajar yang berbeda, minat, keterbatasan daya indera, cacat tubuh atau hambatan seperti jarak geografis atau waktu. Menurut **Nurfadillah, (2021: 13)** menyatakan bahwa media pembelajaran dapat di definisikan sebagai alat bantu berupa fisik maupun non fisik yang sengaja digunakan sebagai pelantara antara tenaga pendidik dan peserta didik memahami materi pembelajaran agar lebih efektif dan efisien sehingga materi pembelajaran lebih cepat diterima peserta didik dengan utuh untuk meningkatkan motivasi belajar siswa serta menarik minat peserta didik untuk belajar lebih lanjut.

Menurut **Firmadani, (2020: 95)** mengidentifikasi beberapa manfaat media dalam pembelajaran yaitu: (1) Penyampaian materi pelajaran dapat diseragamkan, (2) Proses pembelajaran menjadi lebih jelas dan menarik, (3) Proses pembelajaran menjadi lebih interaktif, (4) Efisiensi dalam waktu dan tenaga, (5) Meningkatkan kualitas hasil belajar siswa. (6) Media memungkinkan

proses belajar dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja, (7) Media dapat menumbuhkan sikap positif siswa terhadap materi dan proses belajar, (8) Merubah peran guru ke arah yang lebih positif dan produktif.

Media Audio Visual berasal dari kata media yang berarti bentuk perantara yang digunakan oleh manusia untuk menyampaikan atau menyebar ide, gagasan, atau pendapat sehingga ide, pendapat atau gagasan yang dikemukakan itu sampai kepada penerima yang dituju. Audio visual adalah gabungan dari unsur gambar dan suara, sehingga dapat dilihat dan didengar. Menurut Pagarra H & Syawaludin, (2022: 62) Media audio visual adalah media yang mengandalkan indera pendengaran dan indera penglihatan. Media audio visual merupakan salah satu media yang dapat digunakan dalam pembelajaran menyimak. Media ini dapat menambah minat siswa dalam belajar karena siswa dapat menyimak sekaligus melihat gambar.

Scratch adalah bahasa pemrograman visual yang dikembangkan oleh *Lifelong Kindergarten research group di MIT*

Media Lab. Menurut Satriana, (2019: 14) menyatakan bahwa *Scratch* adalah salah satu bahasa pemrograman baru yang memudahkan semua orang dalam membuat cerita interaktif, game interaktif, dan animasi, serta membagikan karya kreasi seseorang kepada orang lainnya melalui sarana internet. *Scratch* membantu anak-anak muda untuk berpikir secara kreatif, menalar secara sistematis, dan bekerja secara kolaboratif, yang merupakan keahlian mendasar yang dibutuhkan oleh semua orang saat ini. *Scratch* didesain dengan tujuan pembelajaran dan pemahaman.

B. Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah *Research and Development* atau *R&D* atau Pengembangan yang bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran audio visual berbasis *Scratch*. Model yang diterapkan dalam penelitian ini adalah model Borg and Gall yang telah dimodifikasi oleh Prof. Dr. Nana Syaodih Sukmadinata, (2010) yang mengemukakan bahwa tiga tahapan langka dalam penelitian dan pengembangan yaitu: (1) Studi Pendahuluan yang meliputi studi

pustaka dan studi lapangan; (2) Pengembangan Model yang meliputi kegiatan penyusunan draf awal model, uji coba terbatas, uji coba luas, dan produk model; (3) Uji Efektifitas yang meliputi *pretest*, *treatment*, *posttest* dan model teruji. Penelitian yang dilakukan hanya membahas efektifitas media pembelajaran yang dilakukan pada pengembangan (development).

Pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini adalah pengumpulan data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif didapatkan melalui hasil wawancara, angket dan angket validasi. Data kuantitatif didapatkan melalui uji paired sampel t-test untuk mengetahui perbedaan sebelum dan sesudah penggunaan media, uji N-Gain untuk mengetahui keefektifan media.

Penilaian validasi media pembelajaran audio visual berbasis *scratch* dalam pembelajaran IPAS kelas IV dilakukan oleh dua ahli validator, yaitu ahli materi, ahli dan ahli media yang merupakan dosen ahli dibidang tersebut.

Tabel 1. Nama Dosen Validator

No	Nama	Keterangan
1	Dudung Abdul Salam, M.Pd	Dosen PGSD Universitas Muhammadiyah Kuningan

2	Ahmad Fajri Lutfi, M.Pd	Dosen Universitas Muhammadiyah Kuningan
---	-------------------------	---

Instrument pengumpulan data yang digunakan adalah angket uji validitas dengan menggunakan skala penilaian 1,2,3,4 dan 5. Nilai akhir yang didapatkan, akan dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Hasil} = \frac{\text{Total skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimum}} \times 100 \%$$

Untuk mengetahui apakah media yang telah dibuat layak atau tidak layak digunakan maka menggunakan kategori kelayakan media sebagai berikut:

Tabel 2. Kriteria Kelayakan Media

Skor Dalam Persen	Kategori Kelayakan
81% - 100%	Sangat Layak
61% - 80%	Layak
41% - 60%	Cukup Layak
21% - 40%	Tidak Layak
0% - 20%	Sangat Tidak Layak

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Studi Pendahuluan

a. Studi Pustaka

Pada studi kepustakaan peneliti mengamati jurnal-jurnal terkait dengan *scratch* yaitu penelitian yang dilakukan oleh **Luthfiyyah dkk., (2023)** dari Universitas Pendidikan Indonesia yang berjudul “Pengaruh Media

Pembelajaran Berbasis *Scratch* Terhadap Motivasi Belajar Siswa Kelas IV di Salah Satu Sekolah Dasar Purwakarta". Pada penelitian ini mengungkapkan bahwa pembelajaran dengan *Scratch* dapat membantu siswa mengembangkan kreativitas, pemikiran algoritmik, kooperativitas, dan pemikiran matematika. Beberapa penelitian telah terbukti menunjukan penggunaan *scratch* dalam pembelajaran dapat meningkatkan keterampilan berfikir kritis dan Computational Thingking (CT) siswa.

Pada penelitian lain yang dilakukan oleh **Afrianto, (2025)** dari Universitas Muria Kudus, Indonesia yang berjudul "Pengembangan Media Pembelajaran *Scratch-MIT* pada Materi Tata Surya untuk Siswa Kelas VI Sekolah Dasar". Pada penelitian ini mengungkapkan bahwa media *Scratch-MIT* meningkatkan interaktivitas pembelajaran melalui simulasi visual gerak planet dan gamifikasi. Implikasi penelitian ini mendorong integrasi teknologi digital dalam kurikulum IPA SD. Kesimpulan utama menyatakan

bahwa media *Scratch-MIT* efektif meningkatkan hasil belajar siswa.

Pada penelitian lain juga yang dilakukan oleh **Purba, (2025)** dari Universitas Quality Medan, yang berjudul "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Scratch* pada Mata Pelajaran IPAS Kelas IV SD Negeri 5 Lumban Pinggol". Penelitian ini bertujuan untuk ntuk mengetahui kevalidan dan kepraktisan media pembelajaran interaktif berbasis *Scratch* yang layak digunakan pada pembelajaran IPAS di kelas IV SD Negeri 5 Lumban Pinggol. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil penilaian validasi dari ahli media memperoleh presentase 91,6% dengan kategori sangat valid dan validasi dari ahli materi memperoleh nilai presentase 78,1% dengan kategori valid. Adapun uji kepraktisan media pembelajaran interaktif berbasis *Scratch* yang dilakukan oleh guru wali kelas IV memperoleh hasil presentase 98% dengan kategori sangat praktis. Berdasarkan hasil penelitian menyimpulkan bahwa pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *Scratch* layak digunakan dan

diterapkan pada pembelajaran IPAS kelas IV karena telah memenuhi kriteria sangat valid dan sangat praktis.

Dari beberapa jurnal yang terkait diatas dapat disimpulkan Scratch dapat menjadi salah satu alternatif media pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah dasar. Integrasi Scratch dalam kurikulum dapat membantu siswa mengembangkan keterampilan abad 21 dan meningkatkan hasil belajar mereka.

b. Survei Lapangan

Survei lapangan dilakukan untuk mengetahui kebutuhan peserta didik, media pembelajaran dan permasalahan lain yang muncul selama kegiatan belajar mengajar. Berdasarkan hasil observasi diperoleh bahwa permasalahan yang terjadi di lapangan adalah kurang kondusifnya proses belajar, hal ini terlihat ketika proses belajar mengajar sedang berlangsung masih ada siswa yang keluar masuk kelas dan ada beberapa siswa yang ribut di bangku bagian belakang.

2. Pengembangan

a. Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan dilakukan dengan observasi dan wawancara. Berdasarkan hasil observasi dalam proses pembelajaran IPAS guru menggunakan media pembelajaran seadanya berupa media gambar dan buku paket. Dalam pembelajaran guru menguasai kelas dengan baik akan tetapi proses pembelajaran kurang aktif, siswa tidak terlibat aktif dalam pembelajaran dan terlihat bosan dalam pembelajaran. Oleh karena itu, guru memerlukan solusi dengan penggunaan media pembelajaran Audio Visual Berbasis *Scratch* yang interaktif, menarik dan melibatkan partisipasi siswa aktif. *Scratch* merupakan aplikasi pemrograman visual, *Scratch* dapat digunakan sebagai media kegiatan pembelajaran, melalui *Scratch* kita bisa membuat cerita interaktif, permainan dan animasi yang dikaitkan dengan materi pembelajaran.

b. Perancangan Media dan Validasi Ahli

1) Perancangan Media

Pada tahap ini peneliti membuat perancangan dengan membuat desain produk yang akan peneliti kembangkan. Desain produk juga dirancang dengan tambahan gambar, warna, background, dan jenis tulisan

yang jelas dan menarik untuk memberi respon baik kepada peserta didik dalam proses pembelajaran.

Media pembelajaran audio visual berbasis scratch berupa video animasi yang didalamnya ada fitur materi, quiz dan game. Cara login nya yaitu dengan mengklik link <https://scratch.mit.edu/projects/1123404178> maka dengan otomatis langsung ke media, setelah itu klik “Start” kemudian muncul tiga tampilan menu. Pertama pergi ke menu materi pada ikon gambar “buku”, setelah selesai membaca dan memahami materi. Kedua kita pergi ke quiz pada ikon gambar “quiz” dan mengerjakan 5 soal pertanyaan. Setelah selesai menyelesaikan *quiz*, ketiga kita pergi ke menu game yang ada di ikon gambar “game” kemudian selesaikan game menangkap makanan khas daerah sebanyak banyaknya dalam waktu 60 detik. Beberapa gambar yang ada pada media pembelajaran audio visual berbasis scratch antara lain:



Gambar 1. Tampilan Start



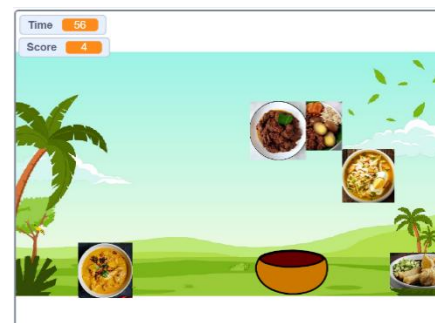
Gambar 2. Tampilan Menu



Gambar 3. Tampilan Materi



Gambar 4. Tampilan Quiz



Gambar 5. Tampilan Game

2) Validasi Ahli

Pada tahap validasi ahli dilakukan oleh dua ahli validator, yaitu ahli materi dan ahli media. Hasil validasi dari ahli materi yaitu 95% kategori Sangat Layak dan hasil validasi ahli media memperoleh persentase 81% kategori Sangat Layak. Berikut merupakan table hasil dari validator:

Tabel 3. Validator Ahli Materi

Validator	Skor	Skor Maksimum
Ahli Materi	47	50

$$\text{Hasil} = \frac{\text{Skor}}{\text{skor maksimum}} \times 100 \%$$

$$\text{Hasil} = \frac{47}{50} \times 100 \%$$

$$\text{Hasil} = 94 \%$$

Kategori "Sangat Layak"

Tabel 4. Validator Ahli Media

Validator	Skor	Skor Maksimum
Ahli Media	81	100

$$\text{Hasil} = \frac{\text{Skor}}{\text{skor maksimum}} \times 100 \%$$

$$\text{Hasil} = \frac{81}{100} \times 100 \%$$

$$\text{Hasil} = 81 \%$$

Kategori "Sangat Layak"

c. Uji Coba Terbatas

Uji coba terbatas dilakukan oleh Ibu Dede Nurraeni S.Pd., sebagai Guru Wali Kelas IV SDN Paninggaran. Hasil dari Uji Coba Terbatas ini dilakukan menggunakan media audio visual berbasis *scratch* kepada seluruh siswa siswi kelas IV SDN

Paninggaran dan menggunakan FGD (*Focus Grup Discussion*) bersama Guru Wali Kelas IV yang disajikan sebagai berikut:

Table 5. Komentar Media di Uji Coba Terbatas

Validator	Komentar
Dede Nuraeni, S.Pd	1. Backsoundnya diganti jangan yg bikin ngantuk
	2. Gamenya tambahkan waktu jangan 30 detik
	3. Tombol rumah dan panah hapus (panah cukup 1)

d. Uji Coba Luas

Uji coba luas dilakukan oleh Ibu Leli, S.Pd. dan Bapak Adit Fazri, S.Pd., sebagai Guru Wali Kelas IV A dan Guru Wali Kelas IV B SDN Gunungsirah. Hasil dari Uji Coba Luas ini dilakukan menggunakan media audio visual berbasis *scratch* kepada seluruh siswa siswi kelas IV A dan IV B SDN Gunungsirah serta menggunakan FGD (*Focus Grup Discussion*) bersama Guru Wali Kelas IV A dan Guru Wali Kelas IV B yang disajikan sebagai berikut:

Tabel 6. Komentar Media di Uji Coba Luas

Validator	Komentar
Ibu Leli, S.Pd dan Bapak Adit Fazri, S.Pd.	1. Backsound atau suara kurang keras
	2. Durasi game tambahkan.

e. Produk Model

Pada tahap produk model peneliti dapat menerapkan media yang telah diperbaiki kedalam

pembelajaran untuk mengetahui pengaruhnya terhadap kualitas pembelajaran.



Gambar 6. Tampilan Media Yang Sudah Jadi atau Sudah di Revisi

3. Uji Efektifitas

a. *Pretest*

Pretest dilakukan dengan tes, peserta didik diberikan soal tes sebelum menggunakan media pembelajaran Audio Visual Berbasis *Scratch* untuk melihat keefektifan media pembelajaran.

Table 6. Hasil *Pretest*

Jumlah Nilai <i>Pretest</i>	Rata-rata	Skor Maksimal
1077	53,8	100

b. *Treatment*

Pada tahap *treatment* peneliti dapat menerapkan media yang telah dikembangkan kedalam pembelajaran untuk mengetahui pengaruhnya terhadap kualitas pembelajaran. Pada tahap ini media di uji cobakan menggunakan Modul ajar yang telah dirancang terlebih dahulu. Uji coba media pembelajaran audio visual berbasis *Scratch* dilaksanakan pada

situasi nyata yaitu di kelas. Setelah itu peneliti menyebar angket respon siswa untuk mengetahui respon siswa setelah belajar menggunakan media pembelajaran *Scratch*. Berikut merupakan tabel hasil dari angket respon dari 20 siswa:

Tabel 7. Angket Respon Siswa

Skor	Skor Maksimum
870	100

$$\text{Hasil} = \frac{\text{Skor}}{\text{skor maksimum}} \times 100 \%$$

$$\text{Hasil} = \frac{870}{100} \times 100 \%$$

$$\text{Hasil} = 87,8 \%$$

Kategori "Sangat Layak"

c. *Posttest*

Posttest dilakukan dengan tes, peserta didik diberikan soal tes sesudah menggunakan media pembelajaran Audio Visual Berbasis *Scratch* untuk melihat keefektifan media pembelajaran.

Table 8. Hasil *Prosttest*

Jumlah Nilai <i>Pretest</i>	Rata-rata	Skor Maksimal
1704	82,2	100

d. Model Teruji

Berdasarkan hasil penelitian pada pembelajaran IPAS di kelas IV A dengan kemampuan tidak sama, skor perolehan nilai siswa sebelum menggunakan media atau *Pretest* mendapatkan hasil dengan rata-rata

nilai 53,8 dari 20 siswa, dimana nilai terendah adalah 39 dan nilai tertinggi yang didapat peserta didik adalah 82. Perolehan *Posttest* dengan nilai rata-rata peserta didik adalah 85,2 dari 20 siswa, dimana nilai terendah adalah 67 dan nilai tertinggi 100. Terdapat perbedaan skor rata-rata *pretest-posttest* sebesar 31,4. Berikut merupakan tahapan uji prasyarat yang dilakukan oleh peneliti dengan menggunakan aplikasi SPSS :

1) Uji Normalitas

Untuk melihat hasil uji normalitas, jumlah data responden yaitu $20 < 50$ sehingga peneliti menggunakan kolom Sig. pada bagian Shapiro-Wilk. Asumsi normalitas terpenuhi apabila nilai Sig. $> 0,05$, sebaliknya asumsi normalitas tidak terpenuhi jika Sig. $< 0,05$. hasilnya sebagai berikut:

Tests of Normality						
Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk			
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest	,146	20	,200 [*]	,917	20	,088
Posttest	,183	20	,079	,932	20	,166

*. This is a lower bound of the true significance.
a. Lilliefors Significance Correction

Gambar 7. Hasil Uji Normalitas

Berdasarkan hasil analisis pada tabel 4.10 diatas, ditemukan bahwa nilai Sig. $> 0,05$. Hal ini mengindikasikan bahwa asumsi normalitas terpenuhi.

2) Uji *Paired Sample T-test*

Tabel *Paired Sample T-test* digunakan untuk memastikan perbedaan hasil *Pretest-posttest* peserta didik terjadi secara nyata (signifikan) atau tidak. Terdapat perbedaan yang bermakna atau signifikan apabila nilai Sig. (2-tailed) $< 0,05$. Sebaliknya, tidak terdapat perbedaan yang signifikan apabila nilai Sig.(2-tailed) $> 0,05$.

Paired Samples Test									
				Paired Differences		95% Confidence Interval of the Difference			
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Lower	Upper	t	df	Sig. (2-tailed)
Pair 1	Pretest - Posttest	-30,850	5,650	1,263	-33,494	-28,206	-24,418	19	,000

termasuk dalam kategori peningkatan “Cukup Efektif”. Untuk lebih lengkapnya, peneliti telah melampirkan hasil uji *N-Gain* peserta didik pada.

Penentuan efektivitas penerapan media pembelajaran audio visual berbasis *Scratch* pada pembelajaran IPAS dapat dilihat dari rata-rata presentase *N Gain*. Presentase *N Gain* yang diperoleh sebesar 70.97% dan masuk dalam kategori Cukup Efektif.

Kelayakan media pembelajaran *Scratch* dilakukan dengan mengacu pada perolehan kevalidan yang didasarkan dari data dan hasil validitas media pembelajaran dari ahli materi dan ahli media. Produk dinyatakan memenuhi nilai kelayakan dari aspek media dan aspek materi berdasarkan hasil validasi. Berikut merupakan hasil penilaian validasi media pembelajaran *Scratch*.

Table 10. Hasil Validasi Media

Validator	Skor Empiris	Presentase	Kategori
Validasi Ahli Materi	47	95 %	Sangat Layak
Validasi Ahli Media	81	81 %	Sangat Layak
Respon Siswa	870	87,8 %	Sangat Layak

Berdasarkan analisis hasil validasi ahli materi yaitu 95% kategori

“Sangat Layak” dan hasil validasi ahli media yaitu 81% kategori “Sangat Layak”. Media pembelajaran *Scratch* yang sudah divalidasi dan dinyatakan layak diujicobakan di kelas dengan menggunakan modul ajar yang telah dirancang sebelumnya. Setelah itu, untuk mengetahui respon siswa diberi angket respon siswa terhadap media pembelajaran *Scratch* yang memperoleh persentase 87,8% dengan kategori “Sangat layak”.

Sebagaimana penelitian yang telah dilakukan oleh **Fadila & Ramadhani, (2024)** bahwa pengembangan media pembelajaran audio visual berbasis *Scratch* dinilai sangat layak, sangat praktis dan efektif. Sehingga dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis aplikasi *Scratch* efektif digunakan dan dijadikan sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran. Dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis *scratch* sangat efektif dan dapat digunakan dalam pembelajaran IPAS.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian Kelayakan media pembelajaran audio visual berbasis *Scratch* pada pembelajaran IPAS kelas IV SD

Negeri Karangsari dinyatakan Sangat Layak oleh ahli materi dengan presentase kelayakan 94% dan dikatakan Sangat Layak oleh ahli media dengan presentase kelayakan 81% dan dari angket respon siswa memperoleh presentase 87,8% dengan kategori Sangat layak. Keefektifan media pembelajaran audio visual berbasis *Scratch* pada pembelajaran IPAS kelas IV SD Negeri Karangsari diperoleh dari data pembelajaran sebelum dan sesudah penerapan media berbasis *Scratch*. Instrumen yang digunakan adalah tes untuk menilai hasil belajar peserta didik, dengan menggunakan *Pretest* dan *Posttest*. Hasil keefektifan media pembelajaran *Scratch* diketahui berdasarkan perhitungan Hasil uji *Paired sample t-test* menunjukkan bahwa nilai Sig. (2-tailed) = 0,000 < 0,05. Artinya, ada perbedaan signifikan antara pemahaman IPAS peserta didik sebelum dan setelah menggunakan media pembelajaran berbasis *Scratch*. Dan uji *N Gain Score*, dimana pada penelitian ini mendapatkan hasil rata-rata 70.97% dengan tafsiran *Gain* Cukup Efektif.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrianto, D. D. (2025). Pengembangan Media Pembelajaran Scratch-MIT pada Materi Tata Surya untuk Siswa Kelas VI Sekolah Dasar. *Jurnal Guru Sekolah Dasar*, 1(6), 8–17.
- Fadila, A., & Ramadhani, R. (2024). Pengembangan Media Scratch Untuk Meningkatkan Minat Belajar Peserta Didik. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(1), 12.
- Firmadani, F. (2020). Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Sebagai Inovasi Pembelajaran Era Revolusi Industri 4.0. *Prosiding Konferensi Pendidikan Nasional*, 2(1), 93–97.
- Luthfiyyah, R., Nurhikmah, J., Najayanti, N., Irsalina, S., Nabilah, S., & Alindra, A. (2023). Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Scratch Terhadap Motivasi Belajar Siswa Kelas IV di Salah Satu Sekolah Dasar Purwakarta. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 3(6), 5722–5731.
- Nurfadillah, S. (2021). *Media Pembelajaran* (R. Awahita (ed.); Pertama). Juni 2021.
- Pagarra H & Syawaludin, D. (2022). Media Pembelajaran. In *Badan Penerbit UNM*.
- Prof. Dr. Nana Syaodih Sukmadinata. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan* (6th ed.). PT Remaja Rosdakarya.
- Purba, D. F. (2025). *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Scratch Pada Mata*

*Pelajaran Ipa Kelas Iv Sd Negeri
5 Lumban Pinggol Developmnt of
Interactive Learning Media Based
on Scratch for Science and Social
Studies Ipa Subjects in 4 Grade
At Sd Negeri 5 Lumba. 4, 1–8.*

Satriana, N. (2019). *Perbandingan
penggunaan aplikasi scratch dan
macromedia flash 8 terhadap
minat belajar pada mata
pelajaran animasi 2D jurusan
multimedia di SMK 1 mesjid raya.*
1–67.

Ujud, S., Nur, T. D., Yusuf, Y., Saibi,
N., & Ramli, M. R. (2023).
Penerapan Model Pembelajaran
Discovery Learning Untuk
Meningkatkan Hasil Belajar
Siswa Sma Negeri 10 Kota
Ternate Kelas X Pada Materi
Pencemaran Lingkungan. *Jurnal
Bioedukasi*, 6(2), 337–347.