

**PENGEMBANGAN MEDIA ZATOPIA BERBASIS ANDROID BERBANTUAN
SMART APPS CREATOR (SAC) DALAM UPAYA PENINGKATAN HASIL
BELAJAR IPAS (MATERI WUJUD ZAT DAN PERUBAHANNYA) KELAS IV DI
SD NEGERI KALIBANTENG KIDUL 01 KOTA SEMARANG**

Dwiana Oktavia¹, Arif Widagdo²

^{1,2}Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FIPP, Universitas Negeri Semarang

¹dwi83718@students.unnes.ac.id, ²arifwidagdo@mail.unnes.ac.id

ABSTRACT

This study develops application learning media and assesses the feasibility of Android-based zatopia learning media assisted by Smart Apps Creator (SAC) on substances and their changes in elementary school IPAS learning. The ADDIE development model with the Research & Development (R&D) research type was used in the study. 22 fourth grade students of SDN Kalibanteng 01 Semarang City as subjects in the study. Purposive sampling technique as a sampling where 6 students were selected based on low, medium and high learning outcomes. The research was conducted from November 2024 to January 2025. Data collection used interview, observation, questionnaire, documentation, and test techniques. Data were analyzed using normality test, paired sample t test, and n-gain test. Ethiopian substance media is categorized as very feasible to use with a percentage of feasibility of 95.83% media experts, 89.47% material experts, 90% language experts, 96% teacher responses and 95% student responses. The results of the media feasibility analysis with the paired sample t-test obtained a significance value of 0.00, meaning that there is a difference in the average pretest and posttest. The average pretest score is 67.75 and posttest 88.44 from these results obtained an n-gain value of 0.64 which is quite effective. It is concluded that zatopia learning media is effective in improving student learning outcomes, because there are differences in scores before learning using zatopia media and after learning using zatopia media, student scores increase.

Keywords: learning media, Smart Apps Creator-based zatopia, IPAS

ABSTRAK

Studi ini mengembangkan media pembelajaran aplikasi serta mengkaji kelayakan media pembelajaran zatopia berbasis Android berbantuan *Smart Apps Creator* (SAC) materi zat dan perubahannya dalam pembelajaran IPAS Sekolah Dasar. Model pengembangan ADDIE dengan jenis penelitian Research&Development (R&D) yang digunakan dalam penelitian. 22 siswa kelas IV SDN Kalibanteng 01 Kota Semarang sebagai subjek dalam penelitian. Teknik purposive sampling sebagai pengambilan sampel dimana 6 siswa dipilih berdasarkan hasil belajar rendah, sedang dan tinggi. Penelitian dilaksanakan pada bulan November 2024

sampai Januari 2025. Pengumpulan data menggunakan teknik wawancara, observasi, angket, dokumentasi, dan tes. Data di analisis menggunakan uji normalitas, uji t sampel berpasangan, dan uji n-gain. Media zatopia kategorikan sangat layak digunakan dengan persentase kelayakan sebesar 95,83% ahli media, 89,47% ahli materi, 90% ahli Bahasa, tanggapan guru 96% dan 95% tanggapan siswa. Hasil analisis kelayakan media dengan uji t paired sample t-test diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,00 artinya terdapat perbedaan rata-rata pretest dan posttest. Rata-rata nilai pretest 67,75 dan posttest 88,44 dari hasil tersebut diperoleh nilai n-gain 0,64 kategori cukup efektif. Disimpulkan media pembelajaran zatopia efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa, karena terdapat perbedaan nilai sebelum belajar menggunakan media zatopia dan sesudah belajar menggunakan media zatopia nilai siswa meningkat.

Kata Kunci: media pembelajaran, zatopia berbasis smart apps creator, IPAS

A. Pendahuluan

Pengertian pendidikan adalah upaya terencana dan dilakukan secara sadar untuk membuat lingkungan dan proses belajar siswa aktif mengembangkan potensi yang dimiliki diri mereka agar memiliki kekuatan dalam beberapa hal seperti keagamaan, kemandirian, kepribadian yang bagus, ahlak baik, kecerdasan, dan keterampilan yang diperlukan untuk diri sendiri, serta bangsa dan negara, pengertian tersebut yang tercantum di dalam Undang-undang No 20 tahun 2003 Pasal 1 Ayat 1. Oleh karena itu penting bagi seorang pendidik dalam mencapai keberhasilan belajar. Dalam Permendikbud No. 22 dilaksanakan dengan cara yang inspiratif, interaktif, menyenangkan, dan menantang,

yang membuat siswa lebih berpartisipasi aktif dalam kegiatan kreatif, mandiri, dan aktif. Tidak diragukan lagi, upaya untuk mencapai hal tersebut harus mempertimbangkan semua aspek pendidikan, termasuk perbaikan kekurangan. Pembelajaran dalam Kurikulum Merdeka menyajikan tampilan penting atau konten sehingga apa yang disampaikan siswa diterima baik, konsep pembelajaran dapat dipahami dan dalam waktu yang singkat siswa dapat mengasai kompetensi dengan baik. (Nuraini, 2022). Hal tersebut guru diharapkan tanggap menyesuaikan pembelajaran pada kurikulum saat ini pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (Sains).

Capaian pembelajaran yang tertuang dalam Surat Keputusan BSKAP No 008/H/2002 mata pelajaran IPAS bertujuan untuk meningkatkan rasa ingin tahu siswa terkait fenomena social dan alam yang terjadi dilingkungan sekitarnya. Peserta didik diharapkan mampu mengidentifikasi berbagai masalah yang dihadapi dan mampu menyelesaikannya atau memberikan solusinya. Hal tersebut merupakan hasil dari berpikir kritis, melakukan analisis, membuat keputusan dengan benar dan juga guru dituntut untuk bisa merancang desain pembelajaran yang kreatif, inovatif dan menyenangkan. Hal tersebut agar tujuan pembelajaran dapat tercapai sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan.

Terdiri dari 3 aspek hasil belajar yaitu aspek kognitif (pengetahuan), afektif (sikap) dan psikomotorik (keterampilan), hal tersebut diperoleh selama proses pembelajaran (Laila, 2023). Keberhasilan belajar sangat dipengaruhi oleh penggunaan media pembelajaran yang dipilih guru.

“ Aspek kehidupan manusia dipengaruhi oleh perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi atau IPTEK hal tersebut dikarenakan

aktivitas manusia dan segala pekerjaan manusia dipengaruhi oleh IPTEK” (Apriliasari, 2021). Adanya perubahan tersebut sebagai pendidik harus mampu menyesuaikan diri terhadap perkembangan yang ada. Menurut Miftah (2020:97) alat yang digunakan sebagai penyaluran atau perantara dalam penyampaian informasi disebut media. Media dalam kegiatan pembelajaran berfungsi memicu ide, perasaan, kepedulian, dan keinginan, sehingga mendorong dan terlibat dalam pembelajaran (Jannah et al., 2020). Jika media dikaitkan dengan pembelajaran Sekolah Dasar, media diartikan sebagai alat yang digunakan dalam proses pembelajaran untuk menyampaikan materi oleh guru kepada siswa, media ini digunakan untuk meningkatkan motivasi, minat sehingga membuat hasil belajar siswa meningkat dari pada sebelumnya dan sudah sesuai tujuan pembelajaran yang diharapkan oleh guru (Hakim et al., 2022). Cara untuk mengatasi kelemahan yang ada dalam kegiatan proses pembelajaran salah satunya dengan menggunakan media pembelajaran (Fitriyani et al., 2020). Mengacu pada beberapa pengertian diatas, disimpulkan alat yang

digunakan untuk mempermudah dalam menyampaikan pembelajaran kepada siswa oleh guru disebut sebagai media pembelajaran.

Berdasarkan bentuknya, media pembelajaran dibagi menjadi dua kategori: media pembelajaran elektronik dan non elektronik. Yang pertama adalah jenis media pembelajaran yang dapat diakses melalui perangkat elektronik (Shoffan Sofla). Salah satu media pembelajaran elektronik adalah aplikasi zatopia berbasis Android berbantuan *Smart App Creator* (SAC). Sebuah aplikasi yang penginstalan pada desktop atau laptop kemudian aplikasi ini dapat dipergunakan untuk membuat saplikasi berbasis emobile Android dan juga iOS disebut *Smart App Creator* (SAC) (Khasanah & Rusman, 2021). Tidak diperlukan kode dan pemograman dalam pembuatannya. Fitur-fitur aplikasi SAC jika digunakan membuat media pembelajaran berbasis android akan sangat membantu guru membantu guru dikarenakan dapat dilakukan secara mandiri (Yallah & Huda, 2022). Dan juga mudah diimplementasikan di dalam proses pembelajaran baik secara perorangan maupun kelompok (Azizah, 2020).

Hasil data yang diperoleh dalam wawancara peneliti dengan wali kelas IV di SDN Kalibanteng Kidul 01 didapatkan hasil nilai yang diperoleh peserta didik kelas IV pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di SDN Kalibanteng Kidul 01 Kota Semarang Tahun Ajaran 2024/2025, berdasarkan Penilaian Acuan Patokan (PAP) yang telah ditetapkan, sebagian besar rata-rata siswa belum memenuhi kategori baik. Didukung penelitian Desih (2023) salah satu materi zat dan perubahannya peserta didik masih sulit memahami konsep secara konseptual dan praktis. Permasalahan yang terjadi di SD Negeri Kalibanteng 01 disebabkan karena kedala guru yang kurang kreatif dalam memanfaatkan teknologi digital saat memberikan pembelajaran kepada peserta didik, sehingga dengan kurangnya kreativitas guru menyebabkan peserta didik menjadi cepat bosan ketika belajar di kelas.

Kemampuan analisis peserta didik pada proses pembelajaran IPAS dianggap masih kurang dan belum merata, tidak jarang materi pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial sulit dimengerti oleh siswa, menimbulkan salah pengartian atau

miskonsepsi, kesulitan pemahaman dikarenakan peserta didik hanya disajikan gambar atau penyampaian secara verbal tanpa mempunyai pengalaman langsung untuk bereksperimen.

Hasil observasi terhadap siswa kelas IV SD N Kalibanteng 01 menjelaskan bahwa saat pembelajaran di dalam kelas guru hanya menjelaskan materi tanpa memberikan praktik ataupun alat peraga penunjang materi. Sehingga peserta didik merasa cepat bosan saat mengikuti pembelajaran, yang menyebabkan kurangnya minat belajar serta apa yang disampaikan oleh guru siswa tidak memahami dengan baik.

Mengingat pentingnya pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar yang pada dasarnya mengharapkan siswa memahami materi dan menerapkan pengetahuan mereka dalam proyek atau karya agar siswa bisa memecahkan permasalahan yang ada di dalam kehidupan. Maka dari mengacu pada hasil wawancara dan observasi yang dilakukan kepada guru, peneliti memberikan inovasi untuk memecahkan masalah tersebut dengan melakukan pengembangan produk media pembelajaran berbasis

android yaitu zatopia berbantuan *Smart App Creator* (SAC) dengan harapan sebagai upaya peningkatan pemahaman dan hasil belajar siswa khususnya materi wujud zat dan perubahannya mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di kelas IV SDN Kalibanteng Kidu 01 Kota Semarang.

B. Metode Penelitian

Dalam studi ini metode yang digunakan adalah *Research and Development (R&D)* model penelitian ADDIE dengan tujuan menciptakan dan mengembangkan produk dan menguji keefektifan produk media pembelajaran yang dikembangkan. Adapun tahapan penelitian yang mengacu pada model ADDIE memiliki beberapa tahapan sebagaimana yang tertuang dalam buku pengembangan karya Sugiyono (Sugiyono, 2021). Menurut Mesra (2023) model ADDIE Model ADDIE ini terfokus pada pengembangan media pembelajaran dan langkahnya sistematis, sederhana, serta mudah dalam pengaplikasiannya (Suryani et al., 2018). Dalam buku Sugiyon (2021) pengembangan model ADDIE terdapat 5 tahapan, yaitu 1) Analisis (Analysis); 2) Perancangan (Design);

3) Pengembangan (Development); 4) Implementasi (Implementasion) dan 5) Evaluasi (Evaluation).

Seluruh peserta didik kelas IV di SDN Kalibanteng Kidul 01 Kota Semarang digunakan sebagai populasi dalam studi ini, dengan jumlah 18 siswa sebagai subjek dalam penelitian. Waktu yang digunakan dalam mulai bulan November 2024 – Januari 2025.

Mengembangkan produk media pembelajaran berupa aplikasi zaopia berbasis android yang berbantuan aplikasi Smart Apps Creator (SAC) serta menguji kelayakan, dan keefektifan media tersebut dalam upaya peningkatan hasil belajar peserta didik materi pembelajaran wujud zat dan perubahannya mata pelajaran IPAS kelas IV SDN Kalibantengg Kidul 01 Kota Semarang merupakan tujuan dari penelitian ini.

Pengumpulan data dalam studi ini menggunakan 2 mekanisme yaitu teknik tes dan teknik non tes. Observasi merupakan teknik non tes pertama yang digunakan oleh peneliti bertujuan untuk melakukan pengamatan secara sengaja, sistematis, mencatat permasalahan kebutuhan yang dibutuhkan dan mencatat permasalahan yang ada

(Sugiyono, 2021). Kedua, melakukan wawancara terhadap guru kelas dan juga peserta didik terkait respon pembelajaran didalam kelas, media pembelajaran yang digunakan sata pembelajaran dan juga proses pembelajaran didalam kelas. Wawancara dilakukan secara terstruktur dengan berpedoman pada instrumen (Sugiyono, 2021). Ketiga, angket atau kuisioner dengan memberikan pernyataan tertulis kepada responden terkait analisis kebutuhan peserta didik dan guru selama proses pembelajaran, penilaian ahli materi, ahli bahasa, ahli media terkait produk media yang dikembangkan serta angket tanggapan terkait media pembelajaran yang digunakan didalam kelas oleh guru dan siswa. Keempat, dokumentasi untuk mendapatkan dokumen pendukung lainnya (Arikunto, 2013). Dokumen tersebut yaitu berupa daftar nama peserta didik, daftar nilai ulangan harian muatan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di kelas IV SDN Kalibanteng 01 Kidul Kota Semarang.

Selanjutnya teknik tes, yaitu pengumpulan data melalui suatu objek dan karakteristik tertentu

menggunakan alat pengukuran. (Widoyoko, 2018). Tujuan dari penggunaan teknik ini yaitu untuk mengetahui hasil belajar siswa dari mata pelajaran Ilmu Pengetahuan dan Sosial (IPAS) dalam materi wujud zat dan perubahannya. Tahapan untuk mengetahui perubahan hasil belajar siswa yaitu melalui 2 tahapan, tes pertama diberikan sebelum memulai pembelajaran (pretest) dan tes kedua diberikan setelah belajar menggunakan media pembelajaran yang telah dikembangkan peneliti (posttest).

Data yang didapatkan studi ini akan dianalisis dengan data kualitatif dan data kuantitatif. Data yang didapatkan disimpulkan keefektifan media pembelajaran berbasis android yang bernama Zatopia berantuan aplikasi *Smart Apps Creator (SAC)* yang digunakan didalam pembelajaran serta saran dan masukan merevisi media tersebut agar tepat digunakan dalam pembelajaran.

Analisis data menggunakan angket penilaian ahli untuk mengetahui kelayakan dan keefektifan produk. Hasil angket penilaian ahli dihitung dengan rumus berikut:

Hasil nilai yang diperoleh akan digunakan sebagai bahan untuk mengetahui kelayakan dari produk media pembelajaran yang telah dikembangkan oleh peneliti dengan kriteria kelayakan validitas.

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100\%$$

Menurut Purwanto dalam penelitian (Asri, 2024)

Keterangan :

NP = persen nilai yang ditentukan

R = perolehan nilai

SM = perolehan nilai maksimal

Perolehan nilai siswa digunakan sebagai acuan untuk mengetahui kriteria kelayakan dengan kelayakan validitas produk yang dikembangkan. Kemudian, nilai yang diperoleh dikonversikan dengan tabel dibawah ini.

Tabel 1. Kriteria Kelayakan

Interval (%)	Kriteria
80 – 100	Sangat Valid
61 – 80	Valid
41 – 60	Cukup Valid
21 – 40	Kurang Valid
0 – 20	Tidak Valid

Hasil nilai tersebut akan digunakan untuk mengetahui

kelayakan produk. Berikut ini kriteria kelayakan produk yang telah dikembangkan oleh peneliti, kriteria sangat layak nilai 81%-100 rentang nilai 61%-80% kriteria layak, rentang nilai 41%-60% kriteria kurang layak, dan rentang nilai 0%-20% dengan kriteria tidak layak (Purwanto, 2019).

Selanjutnya dilakukan pengujian N-Gain untuk mengukur keefektifan hasil belajar sebelum menggunakan media yang dikembangkan (pretest) dan sesudah belajar dengan menggunakan media yang telah dikembangkan (posttest). Dibawah ini disajikan kriteria tafsiran efektifitas N-Gain Score pada tabel 2 dan tafsirannya pada tabel 3.

Tabel 2. Kriteria N-Gain Score

Nilai N-Gain	Kriteria
$N-Gain \geq 0,70$	Tinggi
$0,30 \leq N-Gain < 0,70$	Rendah
$N-Gain \leq 0,30$	Sedang

Tabel 3. Tafsiran Gain Score

Presentase	Tafsiran
<40	Tidak Efektif
40 - 55	Kurang Efektif
56 - 75	Cukup Efektif
>76	Sangat Efektif

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil dari penelitian ini berupa media pembelajaran berbasis android yang diberi nama Zatoxia, media tersebut dalam pembuatannya berbantuan aplikasi *Smarts Apps Creator* (SAC). Media Zatoxia disesuaikan dengan karakteristik peserta didik dan dikemas secara menarik. *Smarts Apps Creator* ini merupakan aplikasi desktop yang bisa digunakan dalam keadaan online maupun offline. Dengan begitu maka memudahkan dalam penggunaan sebagai media pembelajaran yang menarik, efektif, dan efisien. Hal tersebut sejalan dengan penelitian lain yang menyatakan aplikasi *Smarts Apps Creator* sangat mudah diimplementasikan dalam proses pembelajaran secara kelompok maupun perorangan (Azizah, 2020). Berikut dibawah ini tampilan media pembelajaran zatoxia.



Gambar 1. Background Pembuka



Gambar 2. Penambahan Petunjuk Penggunaan Aplikasi (sesudah revisi)



Gambar 3. Halaman menu utama yang terdapat ikon-ikon dengan warna menarik serta penjelasannya.



Gambar 4. Halaman yang berisi tujuan pembelajaran



Gambar 5. Halaman tayangan materi pembelajaran dikemas melalui video animasi karakter yang disukai oleh anak.



Gambar 6. Halaman materi zat dan perubahannya dilengkapi gambar dan audio yang lebih memudahkan peserta didik belajar secara mandiri



Gambar 6. Halaman kuis terkait materi yang dipelajari, terdapat nilai yang diperoleh setelah mengerjakan, dan teks bacaan yang memotivasi peserta didik agar tetap bersemangat dalam belajar.



Gambar 7. Halaman profil pengembang media pembelajaran zatopia, dosen pembimbing dan daftar pustaka.

Pengembangan aplikasi zatopia ini tidak hanya pada visualnya saja, tetapi juga pengisian audio, backsound yang dapat menambah minat belajar siswa dan juga semangat dalam mengikuti pembelajaran, serta video animasi kartun menarik yang membuat tidak monoton. Peneliti memilih animasi kartun yang diilustrasikan dikarenakan sesuai dengan dunia siswa yang masih menyukai kartun dan menjadikan kartun sebagai tontonannya dalam kehidupan sehari-hari.

Setelah pengembangan media tersebut, maka dilakukan pengujian kelayakan melalui penilaian pada angket yang diberikan kepada ahli materi, ahli bahasa, dan ahli media pembelajaran. Uji validasi tersebut dilakukan untuk mengetahui seberapa layak media sebelum diuji cobakan pada siswa kelompok kecil. Selain itu, juga untuk saran, masukan dari siswa dan guru diperlukan guna perbaikan untuk penyempurnaan media yang telah dikembangkan. Dibawah ini disajikan

rekapitulasi penilaian oleh ahli pada tabel 4.

Tabel 4. Rekapitulasi Penilaian Oleh Ahli

	Ahli Materi	Ahli Media	Ahli Bahasa
Skor	68	69	36
S. Maksimal	70	72	40
Presentase	89,47%	95,83%	90,00%
Kriteria	Sangat Layak		

Berdasarkan hasil penilaian oleh ahli validator media, ahli materi dan ahli bahasa diatas maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis android yang diberi nama Zatopia oleh peneliti yang digunakan pada mata pelajaran IPAS di Sekolah Dasar mendapatkan perolehan presentase oleh ahli media 88%, dari ahli Bahasa 100% dan dari ahli materi 96%, menunjukkan bahwa media pembelajaran aplikasi energi education berbasis *smarts app reator* sangat untuk digunakan dalam pembelajaran (Akmal, 2024). Penelitian serupa lainnya yang tentang pengembangan produk media pembelajaran kemudian diberi nama Garuka berbantuan asplikasi *Smarts App Creator* (SAC) yang sama juga dalam muatan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial atau

IPAS mendapatkan penilaian oleh validasi media memperoleh presentase 95% dan oleh validasi ahli materi dengan perolehan presentase 92,5% kategori sangat layak (Utomo & Astuti, 2024).

Produk media pembelajaran Zatopia ini sudah dikatakan layak maka dari itu dapat dilakukan uji coba pada kelompok kecil. Teknik *Purposive sampling* digunakan dalam uji coba kelompok kecil ini sebagai acuan pengambilan sampel atau siswa dengan syarat kriteria tertentu (Sugiyono, 2019). Pengambilan sampel dilakukan dengan mengambil 6 siswa heterogen, yaitu terdiri dari 2 peserta didik dengan hasil belajar tinggi pada aspek kognitif, 2 siswa hasil belajar aspek kognitif sedang, dan 2 siswa dengan hasil belajar aspek kognitif rendah

Hasil belajar pada uji coba skala kecil ini berupa data untuk mengetahui keterbacaan media zatopia dan hambatan saat digunakan pembelajaran.

Tahapan yang dilakukan pada uji coba skala kecil, yaitu pertama pertama siswa diminta mengerjakan soal sebelum menggunakan media (*pretest*), kedua yaitu kegiatan pembelajaran didalam kelas dengan

berbantuan media yang telah dikembangkan yaitu Zatopia berbasis android dengan bantuan aplikasi *Smarts Apps Creator* (SAC) dan ketiga siswa mengerjakan soal setelah belajar menggunakan media zatopia (*posttest*).

Hasil pengisian angket oleh guru dan siswa terkait keterbacaan media zatopia memperoleh presentase 87,47%. Dapat disimpulkan media terbaca dengan baik dan layak diuji cobakan dengan siswa pada kelas uji coba skala besar.

Metode sampling jenuh digunakan pada uji cob skala besar dengan semua populasi dalam penelitian yang berjumlah 22 siswa diambil sebagai sampel (Sugiyono, 2021). Uji skala besar dilakukan di SDN Kalibanteng Kidul 01 Kota Semarang.

Pada uji coba skala besar tahapan yang dilakukan sama dengan tahapan yang dilakukan pada uji coba skala kecil. Namun peneliti melakukan pertemuan pembelajaran selama 3 kali pertemuan. Data yang diperoleh diantara 3 pertemuan tersebut diambil satu kali pertemuan yang rata-ratanya tinggi kemudian data akan di uji normalitas. Uji ini dilakukan untuk mengetahui data yang didapatkan

berdistribusi normal atau tidak. Pengujian dilakukan dengan berbantuan aplikasi SPSS versi 26. Uji normalitas dilakukan dengan Shapiro-Wilk. Hasil pengujian pada tahap ini diperoleh nilai signifikansi hasil sebelum belajar belajar (pretest) sebesar 0,202 dan nilai signifikansi sesudah belajar dengan media Zatoxia 0,265. Mengacu pada hasil nilai signifikansi tersebut maka disimpulkan data pada uji coba skala besar berdistribusi normal karena nilai signifikansi $> 0,05$. Setelah itu, peneliti dapat melanjutkan ke tahap pengujian berikutnya.

Selanjutnya dilakukan Uji T untuk mengetahui apakah ada perbedaan antara hasil nilai pretest dan nilai posttest pada uji coba skala besar. Uji T dilakukan dengan Uji T Paired Sample T-Test dengan perolehan nilai sig (2-tailed) 0,00 yang mana lebih kecil dari 0,05. Maka dari itu dikatakan hasil nilai pretest dan posttest pada kelas skala besar terdapat perbedaan rata-rata.

Pengujian tarakhir yaitu pengujian N-Gain yang bertujuan untuk mengetahui kriteria peningkatan rata-rata hasil belajar sebelum mendapatkan Tindakan atau sebelum menggunakan media zatopia (pretest)

dan sesudah mendapatkan perlakuan dengan menggunakan media pembelajaran Zatoxia (posttest). Dibawah ini disajikan pada tabel 6 terkait hasil dari perhitungan N-Gain.

Tabel 6. Uji N-Gain

Data	Pretest	Posttest
Rata-rata	68,75	88,44
N-Gain	0,6407	
N-Gain%	64.07%	
Tafsiran	Sedang	
Kategori	Cukup Efektif	

Adapun perhitungan N-Gain pada kelas uji skala besar diperoleh nilai 0,6407. Nilai tersebut dalam kriteria N-Gain score termasuk kriteria sedang. Dan hasil N-gain persen sebesar 64.07% pada tafsiran dikategorikan cukup efektif. Mengacu pada nilai tersebut disimpulkan bahwa dengan belajar menggunakan aplikasi

Mengacu pada hasil analisis Uji N-Gain disimpulkan setelah belajar menggunakan aplikasi zatopia berbasis *Smart App Creatof* dikatakan cukup efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada aspek kognitif dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) materi Wujud Zat dan Perubahannya

di kelas IV SDN Kalibanteng 01 Kisuk Kota Semarang

Hasil uji tersebut didukung penelitian yang dilakukan oleh (Asri, 2024) yang mengembangkan media pembelajaran berupa aplikasi berbasis *Smart Apps Creator* (SAC) diperoleh nilai signifikansi uji t 0,00 maka media tersebut efektif digunakan untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam berpikir kritis. Peningkatan rata-rata pada N-Gain presentase nilai 57,94% dengan selisih rata-rata 43,44 Peningkatan rata-rata. Diperkuat dengan penilitiann yang telah dilakukan Naim yang berjudul "*Development of 'Kenalin' Learning Media Based on the Smart Apps Creator Application to Improve Student Learning Outcomesin Class IV Elementary School Science Subjects*" dalam penelitiannya pada Uji T mendapatkan nilai signifikansi $0,00 < 0,05$ yang artinya menunjukkan ada pengaruh terhadap penggunaan media kenalin dan peningkatan rata-rata pretest 60 posttest 83 atau peningkatan N-Gain sebesar 0.5830 maka media pembelajaran kenalin dalam meningkatkan hasil belajar siswa terkhusus mata pelajaran sains dikatakan cukup efektif.

Selain data hasil belajar siswa pada aspek kognitif. Angket tanggapan kepada guru dan siswa juga diberikan oleh peneliti setelah belajar menggunakan media zatopia berbasis *Smart App Creatof* dalam pembelajaran. Hasil yang diperoleh yaitu 92% oleh siswa dan 96% Oleh Guru. Dapat disimpulkan media zatopia efektif, layak dalam meningkatkan hasil belajar atau nilai pada pembelajaran IPAS.

Tahapan terakhir yaitu evaluasi. Evaluasi diberikan oleh guru melalui pengisian angket tanggapan penggunaan media pembelajaran zatopia. Dibawah ini disajikan tabel 7 terkait hasil respon penggunaan media pembelajaran zatopia.

Tabel 7. Hasil Respon Guru

	Skala Kecil	Skala Besar
Presentase	92%	95%
Kriteria	Sangat Layak	Sangat Layak

Adapun evaluasi diberikan guru terhadap penggunaan media pada pembelajaran, menyatakan media pembelajaran zatopia berbasis Smart App Creator dalam penggunaanya untuk meningkatkan hasil belajar siswa materi wujud zat dan perubahannya di kelas IV SDN

Kalibanteng 01 Kota Semarang dinyatakan sangat layak, serta media yang dikembangkan oleh peneliti sudah disesuaikan dengan kebutuhan, karakteristik peserta didik, tujuan dan capaian pembelajaran.

E. Kesimpulan

Hasil dari penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti yaitu berupa produk media pembelajaran android berbantuan aplikasi Smarts Apps Creator (SAC) yang kemudian peneliti memberikan nama Zatoxia. Media tersebut terkait dengan materi wujud zat dan perubahannya mata pelajaran IPAS kelas IV SDN Kalibanteng Kidul 01 Kota Semarang. Hal tersebut berdasarkan hasil perolehan hasil penilaian yang dilakukan ahli media sebesar 95,83% oleh ahli materi 89,47 dan oleh ahli bahasa sebesar 90,00% dengan kategori layak. Kemudian penilaian penggunaan media oleh guru 96 % dan siswa 95%. Media zotopia juga terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Pernyataan tersebut dilandasi oleh hasil pengujian Uji T paired sample t-test telah dilakukan peneliti untuk menentukan seberapa keefektifan dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Berdasarkan uji tersebut,

diperoleh nilai sig (2-tailed) yaitu 0,000 hasil tersebut kurang dari 0,05 mengacu pada pengujian tersebut terbukti ada pengaruh penggunaan sebelum mendapatkan perlakuan atau belajar dengan menggunakan media pembelajaran zatopia (pretest) dan sesudah mendapatkan perlakuan dengan menggunakan media pembelajaran zatopia (posttest) hal tersebut dibuktikan dengan adanya perbedaan rata-rata nilai yang cukup signifikan antara rata-rata nilai pretest dengan rata-rata nilai posttest.

DAFTAR PUSTAKA

- Akmal, I. (2024). 3 1,2,3. *Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 10, 243–255.
- Apriliasari, C. D. (2021). Informasi Di Perguruan Tinggi Pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Inspirasi Manajemen Pendidikan*, 09(04), 981–988.
- Asri, N. N. (2024). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN SAC (SMART APPS CREATOR) BERBASIS ANDROID UNTUK MENGEMBANGKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATERI PENGUKURAN SISWA KELAS V SDN PAKINTELAN 01 KOTA SEMARANG. *AL-Ahya*, 09(01), 219–232.
- Azizah, A. R. (2020). Penggunaan Smart Apps Creator (SAC) untuk mengajarkan global warming. *Prosiding Seminar Nasional Fisika (SNF) Unesa*, 4(2), 72–80.
- Fitriyani, F., Febriyeni, M. D., & Kamsi, N. (2020). Penggunaan Aplikasi

- Zoom Cloud Meeting pada Proses Pembelajaran Online Sebagai Solusi di Masa Pandemi Covid 19. *Edification Journal*, 3(1), 23–34. <https://doi.org/10.37092/ej.v3i1.221>
- Hakim, T. H., Hapsari, E. D., Pramesti, R. P., & ... (2022). Pemanfaatan Youtube Untuk Meningkatkan Kreativitas Belajar Siswa Sd Dalam Mendukung Kurikulum Merdeka. ... *Bahasa, Sastra, Seni ...*, 2(November), 340–346. <https://jurnal.stkipbjm.ac.id/index.php/sensaseda/article/view/2081>
- Jannah, A. R., Hamid, L., & Srihilmawati, R. (2020). Media Pop Up Book Untuk Meningkatkan Kemampuan Membaca Pada Anak Usia Dini. *Al-Urwatul Wutsqo: Jurnal Ilmu Keislaman Dan Pendidikan*, 1(2), 1–17. <https://doi.org/10.62285/alurwatulwutsqo.v1i2.10>
- Khasanah, K., & Rusman, R. (2021). Development of Learning Media Based on Smart Apps Creator. *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan*, 13(2), 1006–1016. <https://doi.org/10.35445/alishlah.v13i2.549>
- Laila. (2023). Efektivitas Media Crossword Puzzle Terhadap Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Quran Hadis. *Jurnal Pendidikan Sosial Dan Humaniora*, 2(1), 360–377.
- Nuraini. (2022). *PELAKSANAAN PEMBELAJARAN DARING PADA MASA PANDEMI COVID-19 DI MIN 7 BANDAR LAMPUNG*. 1–23.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan, Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Utomo, N. F. B., & Astuti, T. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Garuka Berbasis Smart Apps Creator Mapel Ipa Kelas V Sdn Sadeng 2 Kota Semarang. *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi (JUKANTI)*, 7(1), 161–173. <https://doi.org/10.37792/jukanti.v7i1.1275>