

**PENGEMBANGAN MEDIA APLIKASI SCRATCH BERBASIS DIGITAL
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MURID KELAS IV SD
MATA PELAJARAN IPAS DENGAN MATERI GAYA
DI SDN PAKIS V SURABAYA**

SKRIPSI



Oleh:

PANJI AGUNG PRAYOGI

NPM. 22650009

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA**

2026

**PENGEMBANGAN MEDIA APLIKASI *SCRATCH* BERBASIS DIGITAL
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MURID KELAS IV SD
PADA MATA PELAJARAN IPAS DENGAN MATERI GAYA
DI SDN PAKIS V SURABAYA**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Untuk Memenuhi Persyaratan dalam Menyelesaikan

Program Sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Oleh:

Panji Agung Prayogi

NPM. 22650009

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA

2026

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi oleh **Panji Agung Prayogi**, NPM 22650009, dengan judul **Pengembangan Media Aplikasi Scratch Berbasis Digital Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Murid Kelas IV Pada Mata Pelajaran IPAS Dengan Materi Gaya Di SDN Pakis V Surabaya** telah memenuhi syarat untuk diikutkan dalam ujian.

Surabaya, 30 Juni 2026

Disetujui Oleh:

Pembimbing Pertama,



Noviana Desiningrum, S.Pd., M.Pd.

NIK. 16754-ET

Pembimbing Kedua,



Leni Yuliana, S.Pd., M.Pd.

NIK. 15738-ET

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi Oleh : Panji Agung Prayogi

NPM : 22650009

Judul : Pengembangan Media Aplikasi *Scratch* Berbasis Digital Untuk

Meningkatkan Hasil Belajar Murid Kelas IV SD Pada Mata

Pelajaran IPAS Dengan Materi Gaya Di SDN Pakis V Surabaya

Telah dipertahankan dihadapan tim penguji pada Selasa, 07 Juli 2026 dan dinyatakan memenuhi syarat.

PENGUJI

PENGUJI I

Noviana Desiningrum, S.Pd., M.Pd

NIK. 16754-ET

PENGUJI II

Leni Yuliana, S.Pd., M.Pd

NIK. 15738-ET

PENGUJI III

Yudha Popiyanto, S.Pd., M.Pd

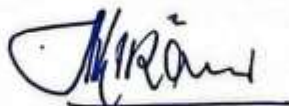
NIK. 15748-ET

TANDA TANGAN



Mengetahui

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Dra. Anik Kirana, M.Pd

NIK. 91115-ET

SURAT PERNYATAAN KEORISINILAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Panji Agung Prayogi
NPM : 22650009
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Alamat : Jl. Kupang Jaya II / I Surabaya

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

1. Skripsi yang diujikan ini benar-benar hasil kerja keras saya sendiri (bukan hasil jiplakan baik sebagian maupun seluruhnya)
2. Apabila pada kemudian hari terbukti bahwa skripsi ini hasil jiplakan, saya akan menanggung resiko diperkarakan oleh Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 30 Juni 2026

Panji Agung Prayogi
NPM. 22650009

PERSEMBAHAN

Atas rahmat tuhan Yang Maha Esa, skripsi ini akhirnya dapat saya selesaikan dengan tepat waktu. Karya skripsi ini saya persembahkan kepada mereka yang telah mendo'akan dan mensupport proses saya dalam menyusun skripsi ini :

1. Ibu saya tercinta Ita Atiningsih. Terimakasih telah memberikan do'a terbaik dan segala dukungan pada proses saya dari kecil hingga sampai di titik langkah awal memulai kehidupan kedepannya yang lebih baik. Semua pengorbanan yang ibu berikan tidak bisa saya balas apapun. Semoga dengan karya ini dapat menjadi awal untuk membanggakan ibu.
2. Alm. Sampuri dan Almh. Siti Aminah, terimakasih untuk kung dan uti saya yang dengan sabar merawat saya dimasa saya kecil dan mengajarkan arti kesabaran. Karya ini adalah salah satu janji saya pada masa akhir hayat uti sebelum meninggalkan saya, bahwa saya bisa kuliah dan lulus kuliah dengan tepat waktu.
3. Nyavita Ayu Putri Amelia, terimakasih telah membersamai dan mendukung segala bentuk perjalanan saya selama beberapa tahun ini, serta telah menemani saya dalam semua proses hingga karya ini telah sampai puncaknya.
4. Ibu Noviana Desiningrum,S.Pd., M.Pd. dan Ibu Leni Yuliana,S.Pd., M.Pd. selaku dosen pembimbing yang dengan penuh kesabaran dan ketulusan hati dalam membimbing saya, memberikan arahan terbaik untuk menyelesaikan

skripsi saya, serta memberikan motivasi-motivasi yang membuat saya bersemangat pada proses karya ini,

5. Untuk teman seperjuangan saya dimasa perkuliahan ini, terutama pada Yusro dan Sodik. Terimakasih telah kebersamai saya selama 4 tahun ini untuk saling menguatkan satu sama lain baik suka maupun duka. Kehangatan dan solidaritas yang kita bangun membuat perjalanan kita banyak kenangan yang tak akan bisa terlupakan.

ABSTRAK

Prayogi, Panji Agung, 2026. *Pengembangan Media Aplikasi Scratch Berbasis Digital untuk Meningkatkan Hasil Belajar Murid Kelas IV SD Pada Mata Pelajaran IPAS dengan Materi Gaya di SDN Pakis V Surabaya*. Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya. Pembimbing (I) Noviana Desiningrum, S.Pd., M.Pd. dan pembimbing (II) Leni Yuliana, S.Pd., M.Pd.

Kata kunci: *Scratch*, media pembelajaran digital, IPAS, hasil belajar, sekolah dasar.

Perkembangan teknologi digital mendorong perlunya inovasi media pembelajaran yang mampu meningkatkan kualitas proses belajar mengajar di sekolah dasar. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis aplikasi *Scratch* pada materi Gaya mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS), mengetahui tingkat kevalidan media, serta menganalisis efektivitas penggunaannya dalam meningkatkan hasil belajar murid kelas IV SD. Penelitian menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model ADDIE yang meliputi tahapan *Analyze, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. Subjek penelitian terdiri atas 27 murid kelas IV-A SDN Pakis V Surabaya. Instrumen penelitian meliputi lembar validasi ahli media, lembar validasi ahli materi, angket respons murid, serta tes hasil belajar berupa *pre-test* dan *post-test*. Data dianalisis secara deskriptif kuantitatif menggunakan persentase kelayakan dan perhitungan peningkatan hasil belajar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media memperoleh tingkat kevalidan sebesar 95% berdasarkan penilaian ahli media dan 91% berdasarkan penilaian ahli materi dengan kategori sangat layak. Respons murid terhadap penggunaan media mencapai 89,62% yang menunjukkan kategori sangat baik. Selain itu, hasil belajar murid mengalami peningkatan rata-rata sebesar 38,52% setelah menggunakan media aplikasi *Scratch*. Temuan tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis *Scratch* layak, praktis, dan efektif digunakan dalam pembelajaran IPAS materi gaya di sekolah dasar.

ABSTRACT

Prayogi, Panji Agung, 2026. *Development of Digital-Based Scratch Application Media to Improve Learning Outcomes of Fourth-Grade Elementary School Students in IPAS Subject on the Topic of Force at SDN Pakis V Surabaya*. Undergraduate Program in Elementary School Teacher Education, Faculty of Teacher Training and Education, Wijaya Kusuma University Surabaya. Supervisor (I) Noviana Desiningrum,S.Pd., M.Pd. and Supervisor (II) Leni Yuliana,S.Pd., M.Pd.

Keywords: *Scratch, digital learning media, elementary education, science learning, learning outcomes.*

This The rapid development of digital technology requires innovative learning media capable of improving the quality of learning in elementary schools. This study aimed to develop a Scratch-based learning application for the topic of Force in Natural and Social Sciences (IPAS), determine its validity, and examine its effectiveness in improving fourth-grade students' learning outcomes. This research employed the Research and Development (R&D) method using the ADDIE model consisting of Analyze, Design, Development, Implementation, and Evaluation stages. The participants were 27 fourth-grade students of SDN Pakis V Surabaya. Data were collected through media expert validation sheets, material expert validation sheets, student response questionnaires, and pre-test and post-test assessments. Quantitative descriptive analysis was applied using percentage scores and learning gain analysis. The results indicated that the developed media achieved 95% validity from media experts and 91% from material experts, both categorized as highly valid. Student responses reached 89.62%, indicating excellent practicality. Furthermore, students' learning outcomes increased by 38.52% after using the Scratch-based learning media. Therefore, the developed media is considered valid, practical, and effective for improving elementary students' learning outcomes in IPAS.

MOTTO

“Do’a ibu adalah kunci dari setiap langkah kita berjalan”

“Sebagai anak pertama, harus bisa menjadi pemantik semangat untuk adik-adiknya”

“Jangan hanya belajar karena ingin pintar, tapi belajarliah untuk mencari pengalaman”

“Sesekali beranjaklah keluar dari zona nyamanmu, agar mengetahui hal yang belum kamu ketahui”

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat, karunia, serta kemudahan yang diberikan-Nya, penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul **Pengembangan Media Aplikasi Scratch Berbasis Digital untuk Meningkatkan Hasil Belajar Murid pada Mata Pelajaran IPAS dengan Materi Gaya di SDN Pakis V Surabaya dengan baik. Skripsi ini disusun sebagai bentuk penulis untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan di Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.**

Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang telah mendukung, membimbing, serta memotivasi penulis selama proses penyusunan skripsi, diantaranya adalah :

1. Dra. Anik Kirana,M.Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.,
2. Noviana Desiningrum, S.Pd., M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, sekaligus dosen pembimbing I yang telah memberikan perhatian, arahan, dan semangat yang sangat berarti bagi penulis.,
3. Leni Yuliana, S.Pd., M.Pd., selaku dosen pembimbing II yang berkenan memberikan dukungan dan bimbingan penuh selama proses penulisan ini.,
4. Nanda Dini Noviyanti, S.Pd, selaku guru kelas IV-A SDN Pakis V Surabaya, yang telah memberikan izin dan kesempatan yang berharga, serta dukungan untuk penulis melaksanakan penelitian.,

5. Ita Atiningsih, S.Pd, ibu yang selalu memberikan dukungan penuh dan tak pernah henti untuk mendo'akan yang terbaik dari awal hingga penyusunan skripsi ini telah terselesaikan.,
6. Adik-adikku tersayang Damar, Hana dan Hani yang selalu memberikan hiburan dan membuat penulis selalu terhibur serta memberikan semangat yang selalu diingat oleh penulis.
7. Nyavita Ayu Putri Amelia, seseorang yang sangat sabar menemani penulis dan selalu memotivasi disaat proses penulisan terhambat, serta memberikan ide-ide yang membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini.
8. Teman seperjuangan, Yusro dan Sodik yang saling memberikan semangat, saling menemani baik kondisi suka maupun duka, hingga kebersamaan dalam perjalanan penyusunan skripsi.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran akan diharapkan penulis untuk penyempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi dunia pendidikan dan berguna sebagai referensi yang bermanfaat bagi pembaca.

Surabaya, 30 Juni 2026



Panji Agung Prayogi

NPM. 22650009

DAFTAR ISI

JUDUL.....	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN KEORISINILAN SKRIPSI.....	iv
PERSEMBAHAN.....	v
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT.....	viii
MOTTO.....	ix
PRAKATA.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR TABEL.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	6
C. Batasan Masalah.....	6
D. Rumusan Masalah.....	7
E. Tujuan Penelitian.....	8
F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan.....	8
G. Manfaat Penelitian.....	9
H. Asumsi Pengembangan.....	10

BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	12
A. Landasan Teori.....	12
1. Media Pembelajaran.....	12
2. Media Pembelajaran Berbasis Digital.....	22
3. Aplikasi <i>Scratch</i>	29
4. Mata Pelajaran IPAS.....	38
B. Kajian Penelitian yang Relavan.....	46
C. Kerangka Pikir/Alur Pikir.....	49
D. Pertanyaan Penelitian/Hipotesis.....	51
BAB III METODE PENELITIAN.....	52
A. Model Pengembangan.....	52
B. Prosedur Pengembangan.....	54
C. Desain Uji Coba Produk.....	58
D. Teknik dan Instrumen pengumpulan Data.....	60
E. Teknik Analisis Data.....	70
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN.....	73
A. Hasil pengembangan Produk Awal.....	73
B. Hasil Uji Coba Produk.....	82
C. Revisi Produk.....	92
D. Kajian Produk Akhir.....	93
E. Keterbatasan Penelitian.....	102
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	103
A. Simpulan Tentang Produk.....	103
B. Saran Pemnafaatan Produk.....	104
C. Diseminasi dan Pengembangan Produk Lebih Lanjut.....	106

DAFTAR PUSTAKA.....	107
LAMPIRAN.....	115

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir.....	51
Gambar 3. 1 Rumus Analisis Data Kuantitatif.....	71
Gambar 3. 2 Rumus Menghitung Efektifitas Media.....	72
Gambar 4. 1 Desain Tampilan Awal.....	75
Gambar 4. 2 Rancangan Isi Materi.....	76
Gambar 4. 3 Rancangan Isi Materi.....	76
Gambar 4. 4 Rancangan Isi Materi.....	77
Gambar 4. 5 Rancangan Isi Materi.....	77
Gambar 4. 6 Memilih Panggung/Latar.....	78
Gambar 4. 7 Memilih <i>Sprite</i>	78
Gambar 4. 8 Memberi Suara Pada Media.....	79
Gambar 4. 9 Tampilan Awal Media.....	94
Gambar 4. 10 Tampilan Pembuka untuk <i>Icebreaking</i>	95
Gambar 4. 11 Tampilan akan Masuk ke Tampilan Materi.....	95
Gambar 4. 12 Tampilan Materi ke-1 (satu).....	96
Gambar 4. 13 Tampilan Materi ke-2 (dua).....	96
Gambar 4. 14 Tampilan Materi ke-3 (tiga).....	97
Gambar 4. 15 Tampilan Materi ke-4 (empat).....	97
Gambar 4. 16 Tampilan Materi ke-5 (lima).....	98
Gambar 4. 17 Tampilan Materi ke-6 (enam).....	98

Gambar 4. 18 Tampilan Materi ke-7 (tujuh).....	99
Gambar 4. 19 Tampilan Materi ke-8 (delapan).....	99
Gambar 4. 20 Tampilan Pemantik Kepahaman Murid.....	100
Gambar 4. 21 Tampilan Contoh dari Materi Gaya.....	100
Gambar 4. 22 Tampilan <i>Icebreaking</i> Kuis dari Contoh Materi.....	101
Gambar 4. 23 Tampilan Awal Membuat Proyek.....	101

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kisi-kisi Instrumen Analisis Kebutuhan Media.....	63
Tabel 3.2 Daftar Pertanyaan Wawancara Guru.....	64
Tabel 3.3 Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Media.....	65
Tabel 3.4 Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Materi.....	66
Tabel 3.5 Kisi-kisi Indikator Kepraktisan Media.....	67
Tabel 3.6 Kisi-kisi Instrumen Respon Murid.....	67
Tabel 3.7 Kisi-kisi soal Pre-Test dan Post-Test.....	68
Tabel 3.8 Kisi-kisi (Proyek).....	69
Tabel 3.9 Pedoman Tanggapan Rentang Nilai.....	70
Tabel 3.10 Kategorisasi Hasil Pengolahan Data.....	71
Tabel 3.11 Kategori Efektifitas.....	72
Tabel 4. 1 Data Hasil Validasi Ahli Media.....	82
Tabel 4. 2 Data Hasil Validasi Ahli Materi.....	85
Tabel 4. 3 Data Angket Respon Murid.....	88
Tabel 4. 4 Nilai <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i> Hasil Belajar Murid.....	90