

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF
MENGUNAKAN *CONSTRUCT 2* PADA MATERI PECAHAN SENILAI
UNTUK SISWA KELAS IV SDN 7 SUGIHWARAS**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S. Pd.)
Pada Prodi PGSD



OLEH:

ANANDA ILHAM ESA

NPM: 2114060058

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI INDONESIA
2025**

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF
MENGUNAKAN *CONSTRUCT 2* PADA MATERI PECAHAN SENILAI
UNTUK SISWA KELAS IV SDN 7 SUGIHWARAS**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S. Pd.)
Pada Prodi PGSD



OLEH:

ANANDA ILHAM ESA

NPM: 2114060058

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN (FKIP)
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI INDONESIA**

2025

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi Oleh:

ANANDA ILHAM ESA

NPM: 2114060058

Judul:

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF
MENGUNAKAN *CONSTRUCT 2* PADA MATERI PECAHAN SENILAI
UNTUK SISWA KELAS IV SDN 7 SUGIHWARAS**

Telah disetujui untuk diajukan Kepada Panitia Ujian/Sidang Skripsi Prodi PGSD
FKIP UNP Kediri

Tanggal: 4 Juli 2025

Pembimbing I



Dr. Wahid Ibnu Zaman, M. Pd.
NIDN. 0713078602

Pembimbing II



Dr. Zainal Afandi, M. Pd.
NIDN. 0005076902

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi Oleh:

ANANDA ILHAM ESA

NPM: 2114060058

Judul:

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF
MENGUNAKAN *CONSTRUCT 2* PADA MATERI PECAHAN SENILAI
UNTUK SISWA KELAS IV SDN 7 SUGIHWARAS**

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian/Sidang Skripsi

Prodi PGSD FKIP UNP Kediri

Pada tanggal: 16 Juli 2025

Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji:

1. Ketua : Dr. Wahid Ibnu Zaman, M. Pd.
2. Penguji I : Ita Kurnia, M. Pd.
3. Penguji II : Dr. Zainal Afandi, M. Pd.



Mengetahui,

Dekan FKIP



Dr. Agus Widodo, M. Pd.
NPM. 0024086901

Motto:

“Kalau belum mampu berlomba dengan orang baik dalam melakukan amal sholih, berlombalah dengan para pendosa untuk bertaubat dihadapan Allah SWT.”

~Ustadz Dr. Adi Hidayat, Lc., M.A.

Kupersembahkan karya ini buat:

Seluruh keluargaku tercinta.

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya,

Nama : Ananda Ilham Esa
Jenis Kelamin : Laki-laki
Tempat/tgl. Lahir : Nganjuk/ 10 Juni 2002
NPM : 2114060058
Fak/Jur./Prodi. : FKIP/ S1 PGSD

menyatakan dengan sebenarnya, bahwa dalam Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya tulis atau pendapat yang pernah diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara sengaja dan tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Kediri, 4 Juli 2025

Yang Menyatakan



ANANDA ILHAM ESA
NPM: 2114060058

PRAKATA

Puji Syukur Kami panjatkan kehadiran Allah Tuhan Yang Maha Kuasa, karena hanya atas perkenan-Nya penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan. Skripsi dengan judul *Pengembangan Multimedia Interaktif menggunakan Construct 2 pada Materi Pecahan Senilai untuk Siswa Kelas IV SDN 7 Sugihwaras* ini ditulis guna memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan, pada Jurusan PGSD FKIP UN PGRI Kediri. Pada kesempatan ini diucapkan terimakasih dan penghargaan yang setulus- tulusnya kepada:

1. Dr. Zainal Afandi, M. Pd. selaku Rektor UN PGRI Kediri dan dosen pembimbing 2 atas segala bimbingan dan arahan yang diberikan kepada penulis skripsi.
2. Dr. Agus Widodo, M. Pd. selaku Dekan FKIP yang selalu memberikan dorongan motivasi kepada mahasiswa.
3. Bagus Amirul Mukmin, S. Pd., M. Pd. selaku Kaprodi PGSD UN PGRI Kediri yang selalu memberikan bimbingan dan dukungan kepada mahasiswa.
4. Dr. Wahid Ibnu Zaman, M. Pd. selaku dosen pembimbing 1 atas segala bimbingan dan arahan yang diberikan kepada penulis skripsi.
5. Kepala Sekolah SDN 7 Sugihwaras yang telah membantu dalam pelaksanaan observasi hingga selesai.
6. Wali kelas IV SDN 7 Sugihwaras yang telah membantu dalam pelaksanaan observasi hingga selesai.
7. Siswa-siswi kelas IV SDN 7 Sugihwaras yang ikut berpartisipasi dalam pembelajaran.
8. Ibu dan Bapak kami, serta saudaraku yang telah banyak mendukung, memberi motivasi dan selalu mendo'akan kami.
9. Teman-teman mahasiswa yang telah memberikan semangat dan dukungan.
10. Ucapan terimakasih juga disampaikan kepada pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah banyak membantu menyelesaikan proposal ini.

Disadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan, maka diharapkan tegur sapa, kritik, dan saran-saran, dari berbagai pihak sangat diharapkan.

Akhirnya, disertai harapan semoga skripsi ini ada manfaatnya bagi kita semua, khususnya bagi dunia pendidikan, meskipun hanya ibarat setitik air bagi samodra luas.

Kediri, 4 Juli 2025

A handwritten signature in black ink, featuring a large, stylized 'N' followed by a series of loops and a horizontal line at the end.

ANANDA ILHAM ESA

NPM: 2114060058

RINGKASAN

Ananda Ilham Esa Pengembangan Multimedia Interaktif menggunakan *Construct 2* pada Materi Pecahan Senilai untuk Siswa Kelas IV SDN 7 Sugihwaras, Skripsi PGSD, FKIP UN PGRI Kediri, 2025.

Kata Kunci: multimedia interaktif, *construct 2*, pecahan senilai, kevalidan, kepraktisan, keefektifan

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh hasil observasi terhadap pembelajaran matematika di SDN 7 Sugihwaras, ditemukan bahwa siswa kelas IV masih kesulitan memahami materi pecahan senilai. Hal ini disebabkan karena tidak ada media pembelajaran sehingga menghambat pemahaman siswa terhadap materi pecahan senilai. Jika kondisi ini terus berulang, siswa akan kehilangan antusiasme dalam mengikuti pembelajaran sehingga hasil belajar tidak optimal. Dari hasil wawancara karakter siswa kurang aktif karena siswa kelas IV SDN 7 Sugihwaras lebih menyukai media pembelajaran berbasis teknologi dan *game*. Dokumentasi hasil evaluasi menunjukkan bahwa nilai rata-rata siswa masih di bawah KKTP, yaitu 70,4 yang menandakan bahwa hasil belajar mereka belum maksimal. KKTP yang ditentukan adalah 75.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan produk Multimedia Interaktif menggunakan *Construct 2* pada Materi Pecahan Senilai untuk Siswa Kelas IV SDN 7 Sugihwaras. Penelitian ini dilakukan untuk menilai sejauh mana multimedia interaktif menggunakan *Construct 2* tersebut layak digunakan dalam proses pembelajaran, baik dari segi isi materi, tampilan multimedia, kemudahan penggunaan, maupun dampaknya terhadap hasil belajar siswa.

Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Research and Development (R&D)* dengan model pengembangan Plomp. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV di SDN 7 Sugihwaras. Teknik pengumpulan data menggunakan angket dan tes. Instrumennya menggunakan lembar angket validasi ahli, lembar angket respons pengguna, dan uji coba lapangan. Data dikumpulkan dari lembar validasi ahli materi dan ahli media, angket guru dan siswa, serta hasil belajar siswa.

Hasil dari penelitian Pengembangan Multimedia interaktif menggunakan *Construct 2* pada Materi Pecahan Senilai untuk Siswa Kelas IV SDN 7 Sugihwaras yaitu memperoleh nilai kevalidan 91,4% dengan kategori sangat valid, nilai kepraktisan awal 89,062% dengan kategori sangat praktis, nilai kepraktisan akhir 90,108% dengan kategori sangat praktis, nilai keefektifan awal 85 dengan kategori efektif, dan keefektifan akhir 85,65 dengan kategori efektif. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa Multimedia Interaktif menggunakan *Construct 2* pada Materi Pecahan Senilai untuk Siswa Kelas IV SDN 7 Sugihwaras dinyatakan sangat valid, sangat praktis, dan efektif sehingga layak digunakan untuk meningkatkan pemahaman siswa untuk materi pecahan senilai kelas IV sekolah dasar.

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN MOTTO	iv
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	v
PRAKATA.....	vi
RINGKASAN	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
 BAB I PENDAHULUAN.....	 1
A. Latar Belakang	1
B. Batasan Masalah	3
C. Rumusan Masalah.....	4
D. Tujuan Pengembangan.....	4
E. Manfaat Penelitian	5
 BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	 6
A. Kajian Hasil Penelitian Terdahulu	6
B. Landasan Teori.....	8
C. Kerangka Berpikir.....	17
 BAB III METODE PENGEMBANGAN	 15
A. Model Pengembangan.....	15
B. Prosedur Pengembangan.....	16
C. Desain Pengembangan.....	19
D. Tempat dan Waktu Pengembangan.....	20
E. Instrumen Penelitian	20
F. Teknik Analisis Data.....	28

G. Uji Coba dan Validasi Produk	30
BAB IV	32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	32
A. Data Produk Hasil Pengembangan.....	32
B. Analisis Data.....	81
C. Revisi Produk.....	84
D. Kajian Produk Akhir	85
BAB V PENUTUP.....	91
A. Simpulan	91
B. Saran	92
Daftar Pustaka.....	93
Lampiran-lampiran	96

DAFTAR TABEL

Tabel	halaman
3.1 : Instrumen Pengumpulan Data.....	21
3.2 : Lembar Validasi Ahli Multimedia	22
3.3 : Lembar Validasi Ahli Materi	23
3.4 : Angket Respon Guru.....	24
3.5 : Angket Respon Siswa	25
3.6 : Kriteria Penilaian Kevalidan dan Kepraktisan.....	29
4.1 : Hasil Lembar Validasi Ahli Multimedia.....	64
4.2 : Hasil Lembar Validasi Ahli Materi.....	66

DAFTAR GAMBAR

Gambar	halaman
2.1 : Ilustrasi Pecahan menggunakan Apel	13
2.2 : Ilustrasi Pecahan Senilai	14
2.3 : Cara Menentukan Pecahan Senilai dengan Perkalian	15
2.4 : Cara Menentukan Pecahan Senilai dengan Pembagian	15
2.5 : Kerangka Berpikir.....	18
3.1 : Model Pengembangan Plomp	15
3.2 : Desain Pengembangan Produk	19
3.3 : Soal Nomor 1	25
3.4 : Soal Nomor 2	26
3.5 : Soal Nomor 5	26
3.6 : Soal Nomor 6	27
3.7 : Soal Nomor 10	28
4.1 : Design Alur Perpindahan Halaman	35
4.2 : Design Tombol 1.....	35
4.3 : Design Tombol 2.....	36
4.4 : Design Halaman Loading.....	37
4.5 : Design Halaman Judul	37
4.6 : Design Halaman Memasukkan Nama.....	38
4.7 : Design Halaman Menu.....	38
4.8 : Design Halaman Identitas Materi	39
4.9 : Design Halaman 1 Materi	40
4.10 : Design Halaman 2 Materi	41
4.11 : Design Halaman 3 Materi	41
4.12 : Design Halaman 4 Materi	42
4.13 : Design Halaman 5 Materi	42
4.14 : Design Halaman 5 Materi	43
4.15 : Design Halaman Video	44
4.16 : Design Pop up Petunjuk Game	44
4.17 : Design Pop up Soal Game	45

4.18	: Design rintangan Game.....	46
4.19	: Design Halaman Petunjuk Soal.....	46
4.20	: Design Halaman Soal.....	47
4.21	: Soal 1	47
4.22	: Soal 2	48
4.23	: Soal 5	48
4.24	: Soal 6	48
4.25	: Soal 10	49
4.26	: Design Halaman Nilai Soal.....	50
4.27	: Design Halaman Profil Pengembang.....	50
4.28	: Design Pop up Petunjuk Umum.....	51
4.29	: Realization/Construction Layout Halaman di Construct 2	52
4.30	: Event Global	55
4.31	: Event Loading.....	55
4.32	: Event Judul.....	56
4.33	: Event Memasukkan Nama	57
4.34	: Event Menu.....	57
4.35	: Event Identitas Materi.....	58
4.36	: Event Materi.....	59
4.37	: Event Video.....	59
4.38	: Event Game.....	61
4.39	: Event Soal	62
4.40	: Event Profil Pengembang	63
4.41	: Halaman Game Sebelum Revisi	67
4.42	: Halaman Game Sesudah Revisi	68
4.43	: Tobol Exit Sebelum Revisi	69
4.44	: Tombol Exit Sesudah Revisi.....	69
4.45	: Halaman Materi Sebelum Revisi	70
4.46	: Halaman Materi Sesudah Revisi	71
4.47	: Jenis Font Cerita pada Materi Sebelum Revisi	71
4.48	: Jenis Font Cerita pada Materi Sesudah Revisi.....	72
4.49	: Arah Anak Panah Cara Menentukan Pecahan Senilai Sebelum Revisi..	72

4.50	: Arah Anak Panah Cara Menentukan Pecahan Senilai Sesudah Revisi...	73
4.51	: Soal Nomor 3 Sebelum Revisi	74
4.52	: Soal Nomor3 Sesudah Revisi.....	74
4.53	: Uji Coba Terbatas	75
4.54	: Diagram Batang Kepraktisan Awal	76
4.55	: Diagram Batang Keefektifan Awal.....	77
4.56	: Uji Coba Luas	78
4.57	: Diagram Batang Kepraktisan Akhir.....	79
4.58	: Diagram Batang Keefektifan Akhir	80
4.59	: Ukuran File Sebelum dan Sesudah Revisi	84

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	halaman
1 : Kartu Bimbingan Skripsi	97
2 : Pedoman Observasi	99
3 : Pedoman Wawancara	101
4 : Nilai Sebelum menggunakan Media	102
5 : Lembar Pengajuan Judul	103
6 : Lembar Validasi	105
7 : Surat Pengantar/Ijin Penelitian	113
8 : Angket Kepraktisan Guru	114
9 : Angket Kepraktisan Siswa	118
10 : Nilai Keefektifan	121
11 : Modul Ajar	122
12 : Surat Keterangan Pemanfaatan Produk	147
13 : Surat Keterangan Bebas Similarity	150
14 : Surat Undangan Ujian Skripsi	152
15 : Lembar Revisi Ujian Skripsi	153
16 : Berita Acara Ujian Skripsi	154

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Seiring dengan kemajuan zaman, penyelenggaraan pendidikan juga mengalami perubahan dibandingkan dengan masa lalu. Pendidikan idealnya harus mengikuti perkembangan teknologi yang pesat dan memanfaatkan teknologi dalam menciptakan media yang dapat menarik perhatian siswa, sehingga mempercepat proses pembelajaran (Rahayu, 2021). Penggunaan teknologi dalam pembelajaran matematika dapat mengubah persepsi bahwa materi yang sulit menjadi lebih mudah dipahami oleh siswa (Qurrotaini et al., 2020). Teknologi saat ini tidak dapat dipisahkan dari kehidupan sehari-hari (Budiharto et al., 2019). Pendidikan pada saat ini memasuki *era Society 5.0*, yang ditandai dengan fokus utama pada keseimbangan. *Era* ini melihat internet bukan hanya sebagai sumber informasi, tetapi juga sebagai bagian integral dari kehidupan sehari-hari, di mana berbagai penggunaan teknologi menjadi bagian dari siswa itu sendiri. Sejalan dengan perkembangan teknologi dan perubahan dalam penyelenggaraan pendidikan, penerapan teknologi menjadi sangat penting dalam pengajaran berbagai mata pelajaran, termasuk matematika.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran penting di sekolah dasar yang terstruktur, bertahap, dan terorganisasi, sehingga setiap materi saling berkaitan satu sama lain. Sebagai ilmu abstrak dan pasti, matematika memiliki peran vital bagi kehidupan manusia (Hasibuan, 2018). Mengingat pentingnya pembelajaran matematika, Novitasari (2016) menyatakan bahwa dalam kondisi ideal, pengetahuan matematika harus dibangun oleh siswa secara aktif selama proses pembelajaran dan penekanan pada proses belajar daripada hasil akhir untuk mencapai KKTP. Hal ini sejalan dengan perhatian di *era* modern saat ini, di mana pembelajaran matematika menempatkan siswa sebagai pusat pembelajaran. Oleh karena itu, pengetahuan dan pengalaman siswa harus menjadi modal utama dalam belajar, agar mereka dapat menghubungkan materi yang dipelajari dengan konsep-konsep sebelumnya. Untuk itu, guru harus

menyediakan media pembelajaran yang menarik dan merencanakan proses belajar yang tepat guna mencapai hasil yang optimal (Rosmana et al., 2024).

Namun, berdasarkan hasil observasi terhadap pembelajaran matematika di SDN 7 Sugihwaras, ditemukan bahwa siswa kelas IV masih kesulitan memahami materi pecahan senilai. Hal ini disebabkan karena tidak ada media pembelajaran sehingga menghambat pemahaman siswa terhadap materi pecahan senilai. Fauzy & Nurfauziah (2021) juga mengungkapkan bahwa banyak siswa sekolah dasar menganggap matematika sebagai pelajaran yang paling sulit dan rumit. Jika kondisi ini terus berulang, siswa akan kehilangan antusiasme dalam mengikuti pembelajaran sehingga hasil belajar tidak optimal. Penelitian ini juga menggunakan wawancara untuk mendukung hasil observasi menunjukkan bahwa siswa mengalami kesulitan memahami konsep pecahan senilai karena tidak adanya bantuan visual atau media peraga. Guru juga menyebut bahwa sebagian besar siswa pasif dan kurang berani bertanya dan siswa cenderung lebih antusias terhadap media berbasis teknologi atau *game*. Berdasarkan evaluasi hasil belajar, nilai rata-rata siswa untuk materi pecahan senilai hanya mencapai 70,4 dan banyak siswa belum mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) sebesar 75.

Untuk mengatasi masalah tersebut, solusi yang diusulkan dalam penelitian ini adalah mengembangkan media pembelajaran yang menarik minat siswa dan meningkatkan hasil belajar. Oleh karena itu, penelitian ini diberi judul *Pengembangan Multimedia Interaktif menggunakan Construct 2 pada Materi Pecahan Senilai untuk Siswa Kelas IV SDN 7 Sugihwaras*. Menurut Meiningtias (2022), multimedia interaktif adalah media yang memiliki kontrol yang dapat dioperasikan oleh pengguna, memungkinkan mereka untuk memilih langkah selanjutnya. Multimedia adalah kombinasi dari gambar, teks, dan audio yang disajikan secara seimbang dan mempertimbangkan unsur seni dalam sebuah program menggunakan teknologi (Kustandi & Darmawan, 2020). Salah satu bentuk implementasi praktis dari pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran matematika adalah integrasi media pembelajaran berbasis teknologi. Menurut Rurut et al. (2022), pemanfaatan teknologi dalam pembuatan multimedia sangat penting bagi proses pembelajaran matematika di sekolah dasar. Banyak

penelitian yang mendukung bahwa multimedia yang inovatif, interaktif, dan mengikuti perkembangan teknologi informasi dapat meningkatkan minat, pemahaman, dan kinerja belajar siswa pada mata pelajaran matematika (Ompusunggu, 2022). Salah satu multimedia interaktif yang digunakan adalah *Construct 2*. *Construct 2* adalah alat berbasis *HTML5* yang memungkinkan pembuatan game tanpa perlu menulis kode pemrograman, karena sebagian besar pengelolaan *game* dilakukan melalui menu.

Mengembangkan multimedia interaktif menggunakan *Construct 2* memiliki banyak keunggulan, salah satunya adalah kemampuan untuk membuat *game*. Saputri et al. (2018) menyatakan bahwa berdasarkan karakter siswa sekolah dasar yang senang bermain *game*, pembelajaran yang menyajikan multimedia interaktif dipadukan dengan *game* akan lebih membantu siswa dalam memahami materi. Multimedia interaktif yang dibuat menggunakan *Construct 2* memiliki berbagai fitur yang dapat dimanfaatkan untuk menyajikan pembelajaran yang menarik dan membantu siswa memahami konsep, salah satunya adalah fitur *drag & drop* yang memungkinkan siswa menggeser dan melepaskan objek sehingga menjadikan siswa sebagai pusat pembelajaran (*Student Center*). Menurut (Desy et al., 2024), keunggulan *Construct 2* adalah pada pemrogramannya yang dilakukan tanpa menggunakan bahasa pemrograman yang rumit. Selain tanpa menggunakan bahasa pemrograman yang rumit, keunggulan media pembelajaran berbasis *game* edukasi dengan menggunakan *Construct 2* dapat menaikkan atensi serta keahlian siswa dalam proses belajar dan mengajar (Yulianti & Ekohariadi, 2020).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan *Multimedia Interaktif menggunakan Construct 2 pada Materi Pecahan Senilai untuk Siswa Kelas IV SDN 7 Sugihwaras*. Manfaat dari penelitian ini adalah untuk mengenalkan siswa pada teknologi melalui penggunaan *Construct 2* dalam kegiatan pembelajaran sehingga siswa dapat terlibat aktif dalam proses belajar dan meningkatkan hasil belajar.

B. Batasan Masalah

Penelitian ini dibatasi pada pengembangan multimedia interaktif menggunakan *Construct 2* pada materi pecahan senilai untuk siswa kelas IV

SDN 7 Sugihwaras. Penelitian ini dibatasi menggunakan metode *research and development* dengan model pengembangan Plomp yang terdiri atas lima tahapan yaitu tahap *preliminary investigation* untuk mengidentifikasi dan menganalisis kebutuhan serta permasalahan di lapangan, tahap *design* untuk merancang produk multimedia interaktif, tahap *realization/construction* untuk membangun atau mengembangkan produk multimedia interaktif berdasarkan desain yang telah disusun, tahap *test, evaluation, and revision* yang bertujuan untuk menilai kevalidan produk dan menerima saran dari ahli materi dan ahli multimedia, dan tahap *implementation* yang terdiri dari dua tahap uji coba terbatas dan uji coba luas yang dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2024/2025. Uji coba terbatas dilakukan pada tanggal 27 Mei 2025 melibatkan guru dan 8 siswa untuk menilai kepraktisan awal dan keefektifan awal. Uji coba luas dilakukan pada 31 Mei 2025 melibatkan guru dan 23 siswa untuk menilai kepraktisan akhir dan keefektifan akhir.

C. Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimanakah kevalidan multimedia interaktif menggunakan *Construct 2* pada materi pecahan senilai untuk siswa kelas IV SDN 7 Sugihwaras?
2. Bagaimanakah kepraktisan multimedia interaktif menggunakan *Construct 2* pada materi pecahan senilai untuk siswa kelas IV SDN 7 Sugihwaras?
3. Bagaimanakah keefektifan multimedia interaktif menggunakan *Construct 2* pada materi pecahan senilai untuk siswa kelas IV SDN 7 Sugihwaras?

D. Tujuan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan pengembangan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Untuk mengetahui kevalidan multimedia interaktif menggunakan *Construct 2* pada materi pecahan senilai untuk siswa kelas IV SDN 7 Sugihwaras.
2. Untuk mengetahui kepraktisan multimedia interaktif menggunakan *Construct 2* pada materi pecahan senilai untuk siswa kelas IV SDN 7 Sugihwaras.

3. Untuk mengetahui keefektifan multimedia interaktif menggunakan *Construct 2* pada materi pecahan senilai untuk siswa kelas IV SDN 7 Sugihwaras.

E. Manfaat Penelitian

1. Fungsi Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memperluas ilmu pengetahuan dan memajukan pemikiran peneliti dan pembaca mengenai pengembangan multimedia pembelajaran interaktif menggunakan *Construct 2*.

2. Fungsi Praktis

a. Bagi Guru

Penggunaan media interaktif seperti *Construct 2* dalam pembelajaran matematika, khususnya materi pecahan senilai, memberikan manfaat praktis berupa peningkatan pemahaman siswa melalui pengalaman belajar yang lebih visual dan menarik. Guru dapat menyampaikan materi secara lebih efektif dan kreatif, serta lebih mudah melakukan evaluasi melalui fitur interaktif yang tersedia.

b. Bagi Sekolah

Dukungan sekolah dalam pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi berdampak pada peningkatan kualitas pembelajaran secara keseluruhan. Dengan memfasilitasi pelatihan dan sarana pendukung, sekolah membantu guru untuk terus berinovasi dan mengintegrasikan teknologi dalam proses mengajar, sehingga tercipta lingkungan belajar yang modern dan adaptif.

c. Bagi Siswa

Penggunaan multimedia interaktif memberi pengalaman belajar yang lebih menyenangkan, mandiri, dan mudah dipahami. Siswa menjadi lebih aktif dalam proses pembelajaran karena mereka bisa belajar dengan cara yang lebih fleksibel dan menarik, terutama dalam memahami konsep abstrak seperti pecahan senilai.

d. Bagi Peneliti

Penelitian ini memberikan saran mengenai efisiensi akses media pembelajaran. Peneliti selanjutnya dapat memanfaatkan temuan ini

untuk mengembangkan media dengan ukuran file yang lebih ringan melalui pengoptimalan elemen grafis, sehingga mempercepat waktu akses dan meningkatkan kenyamanan pengguna, terutama pada perangkat dengan spesifikasi rendah.

Daftar Pustaka

- Abdjul, T. (2019). Buku Model Pembelajaran Ryleac. *Gorontalo: Politeknik Gorontalo*.
- Agustiyani, D., Tianna, V., Az-Zahra, V. S. Z., & Danuri, D. (2024). Penggunaan Media Canva Sebagai Media Pembelajaran Di Sekolah Dasar. *MIDA: Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 7(2), 178–195.
- Akbar, S. (2017). Instrumen Perangkat Pembelajaran. In *PT remaja rosdakarya*.
- Ambaryani, A., & Airlanda, G. S. (2017). Pengembangan Media Komik untuk Efektifitas dan Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Materi Perubahan Lingkungan Fisik. *Jurnal Pendidikan Surya Edukasi*, 3(1), 19–28.
- Astini, N. W., & Purwati, N. K. R. (2020). Strategi Pembelajaran Matematika berdasarkan Karakteristik Siswa Sekolah Dasar. *Emasains*, 9(1), 1–8.
- Budiharto, B., Triyono, T., & Suparman, S. (2019). Pengaruh Teknologi Pendidikan pada Era Revolusi Industri 4, 0. *SEUNEUBOK LADA: Jurnal Ilmu-Ilmu Sejarah, Sosial, Budaya Dan Kependidikan*, 6(2), 96–144.
- Deliany, N., Hidayat, A., & Nurhayati, Y. (2019). Penerapan Multimedia Interaktif untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep IPA Peserta Didik di Sekolah Dasar. *Educare*, 90–97.
- Fauzy, A., & Nurfauziah, P. (2021). Kesulitan Pembelajaran Daring Matematika pada Masa Pandemi COVID-19 di SMP Muslimin Cililin. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 551–561.
- Hasibuan, E. K. (2018). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Siswa pada Pokok Bahasan Bangun Ruang Sisi Datar di SMP Negeri 12 Bandung. *AXIOM: Jurnal Pendidikan Dan Matematika*, 7(1).
- Indrawan, I., Wijoyo, H., Wardani, E., & Wiguna, I. M. (2020). *Media Pembelajaran Berbasis Multimedia*. CV. Pena Persada.
- Jannah, A., Arifin, S., & Asrori, A. (2025). Penerapan Media Pembelajaran Power Point Interaktif terhadap Keterampilan Berfikir Kreatif Siswa. *JlIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 8(1), 786–793.
- Juwantara, R. A. (2019). Analisis Teori Perkembangan Kognitif Piaget pada Tahap Anak Usia Operasional Konkret 7-12 Tahun dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 9(1), 27–34.
- Kustandi, C., & Darmawan, D. (2020). *Pengembangan Media Pembelajaran: Konsep & Aplikasi Pengembangan Media Pembelajaran bagi Pendidik di Sekolah dan Masyarakat*. Prenada media.
- Malati, U. S. (2024). *Mengenal Pecahan Senilai dan Contohnya | Matematika Kelas 4*.

- Maylani, R., & Sumardi, S. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Articulate Storyline 3 Berbasis Android untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMA. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1), 427–440.
- Meiningtias, R. (2022). *Pengembangan Multimedia Besi Batu Tuan pada Pembelajaran IPA untuk Siswa Kelas IV SDN Nglawak 1 Kecamatan Prambon Kabupaten Nganjuk* [Skripsi]. Universitas Nusantara PGRI.
- Mila, L. A. (2019). Pengembangan Media Berbasis Android pada Pembelajaran Matematika Realistik. *UIN Sunan Ampel Surabaya*.
- Muhanna, F. Al. (2021). *Komparasi Motivasi Belajar Fikih Materi Kurban Ditinjau dari Penggunaan Media Pembelajaran Video Animasi pada Siswa Kelas X IIS Di MAN 1 Kota Madiun Tahun Ajaran 2021/2022* [Skripsi]. IAIN Ponorogo.
- Muthma'innah, M. (2022). Kesulitan Belajar Matematika Materi Pecahan. *TA'DIBAN: Journal of Islamic Education*, 3(1), 73–83.
- Novitasari, D. (2016). Pengaruh Penggunaan Multimedia Interaktif terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 2(2), 8–18.
- Ompusunggu, M. M. (2022). Pengaruh Manajemen Waktu dan Kecenderungan Kecemasan terhadap Prokrastinasi Skripsi pada Mahasiswa. *Psikoborneo: Jurnal Ilmiah Psikologi*, 10(2), 241–251.
- Purwaningtiyas. (2023). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Construct 2 untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Organ Pencernaan Manusia pada Kelas V SDN Ngasem 1* [Skripsi]. Universitas Nusantara PGRI Kediri.
- Puspita, E. (2022). *Pengembangan Media Pembelajaran berbasis Construct 2 untuk Siswa Kelas V* [Skripsi]. Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
- Qomariyah, D. N., Sunardi, S., Yudianto, E., Pambudi, D. S., Rasyid, I. H., & Sukartini, S. (2024). Development of a Teaching Module Based on Ethnomathematics for Class VIII on Two-Dimentional Figure Material. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 15(1), 263–277.
- Qurrotaini, L., Sari, T. W., Sundi, V. H., & Nurmalia, L. (2020). Efektivitas Penggunaan Media Video Verbasis Powtoon dalam Pembelajaran Daring. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian LPPM UMJ*, 2020.
- Rahayu, K. N. S. (2021). Sinergi Pendidikan Menyongsong Masa Depan Indonesia di Era Society 5.0. *Edukasi: Jurnal Pendidikan Dasar*, 2(1), 87–100.
- Ridho, F., Anggoro, B. S., & Andriani, S. (2019). Aplikasi Android Contruct 2 untuk Media E-Learning pada Materi Peluang. *Desimal: Jurnal Matematika*, 2(2), 165–171.

- Ridoi, M. (2018). *Cara Mudah Membuat Game Edukasi dengan Construct 2: Tutorial Sederhana Construct 2*.
- Rosmana, P. S., Ruswan, A., Alifah, A. N., Pratiwi, K., Fitriani, M. G., Huda, N., Ramadhani, S., & Nurnikmah, U. (2024). Pentingnya Media Pembelajaran dalam Perencanaan Pembelajaran Guru Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(1), 3048–3054.
- Rurut, M., Waworuntu, J., & Komansilan, T. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Mobile di Sekolah Dasar. *Edutik: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 2(2), 212–223.
- Saputri, D. Y., Rukayah, R., & Indriayu, M. (2018). Need Assessment of Interactive Multimedia Based on Game in Elementary School: A Challenge into Learning in 21st Century. *International Journal of Educational Research Review*, 3(3), 1–8.
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian dan Pengembangan (Research and Development/R&D)* (S. Y. Suryandari, Ed.). ALVABETA cv.
- Surjono, H. D. (2017). *Multimedia Pembelajaran Interaktif Konsep dan Pengembangan*. Yogyakarta: UNY press.
- Ulumudin, I., Wijayanti, K., Fujianita, S., Lismayanti, S., & Waspodo, R. M. (2019). *Pemanfaatan Penilaian Hasil Belajar dalam Meningkatkan Mutu Pembelajaran*. Pusat Penelitian Kebijakan Pendidikan dan Kebudayaan.
- Wirda, Y., Ulumudin, I., Widiputera, F., Listiawati, N., & Fujianita, S. (2020). *Faktor-faktor Determinan Hasil Belajar Siswa*. Pusat Penelitian Kebijakan.
- Yulianti, A., & Ekohariadi, E. (2020). Pemanfaatan Media Pembelajaran berbasis Game Edukasi menggunakan Aplikasi Construct 2 pada Mata Pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar. *IT-Edu: Jurnal Information Technology and Education*, 5(3), 527–533.
- Yusuf, M. A., Saidah, K., & Wenda, D. D. N. (2023). Pengembangan Media Monopoly Pop-up pada Materi Keberagaman Budaya Jawa Timur Kelas IV SDN Tiron 4. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(2), 2126–2135.