



Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas VB Pada Pembelajaran Matematika Menggunakan Media Scratch di SDN 57 Padang Sappa Kabupaten Luwu

Aprianti¹, Sunardin², Juwita Crestiani M.³

¹ Universitas Cokroaminoto Palopo, Indonesia;

² Universitas Cokroaminoto Palopo, Indonesia;

³ Universitas Cokroaminoto Palopo, Indonesia

* Correspondence e-mail; apriyantiputri998@gmail.com; sunardinpassalo@gmail.com; juwitacrestiani@uncp.ac.id

Article history

Submitted: 2026/05/01;

Revised: 2026/06/11;

Accepted: 2026/07/19

Abstract

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran penting di sekolah dasar (SD). Namun, banyak siswa yang merasa kesulitan dan tidak termotivasi untuk belajar matematika. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa SD melalui Media *Scratch*. Penelitian ini menggunakan metode Tindakan Kelas (PTK) model Kurt Lewin yang terdiri atas perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Yang dilaksanakan sebanyak dua siklus, setiap siklus dilaksanakan dalam tiga kali pertemuan. Subjek dalam penelitian berjumlah 25 siswa, 9 siswa laki laki dan 16 siswa perempuan. Instrumen penelitian adalah lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran, lembar observasi aktivitas siswa dan tes pilihan ganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Media *Scratch* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa SD. Hal ini dibuktikan dengan hasil penelitian siklus I menunjukkan keterlaksanaan pembelajaran mencapai 92% kategori sangat baik, aktivitas siswa mencapai 86% kategori sangat aktif, rata-rata hasil belajar matematika siswa mencapai 74,96 kategori baik dan ketuntasan klasikal mencapai 52%. Indikator keberhasilan pada penelitian ini terdapat pada siklus II. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan dilihat dari keterlaksanaan pembelajaran mencapai 95% kategori sangat baik, aktivitas siswa mencapai 91% kategori sangat aktif, rata-rata hasil belajar matematika siswa mencapai 89,28 kategori sangat baik dan ketuntasan klasikal mencapai 96%. Berdasarkan hasil penelitian ini, disimpulkan bahwa Media *Scratch* dapat menjadi alternatif yang efektif untuk meningkatkan motivasi belajar matematis siswa SD. Penggunaan Media *Scratch* dalam pembelajaran matematika perlu terus dikembangkan dan diimplementasikan secara luas di sekolah-sekolah.

Keywords

Scratch; Hasil Belajar; Matematika; Penelitian Tindakan Kelas



© 2026 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY SA) license, <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>.

Article history

Submitted: 2026/05/01;

Revised: 2026/06/11;

Accepted: 2026/07/19

Abstract

Mathematics is one of the essential subjects taught in elementary schools. However, many students experience difficulties and lack motivation in learning mathematics. This study aimed to improve elementary school students' mathematics learning outcomes through the use of Scratch as a learning medium. The study employed Classroom Action Research (CAR) based on Kurt Lewin's model, which consists of four stages: planning, action, observation, and reflection. The research was conducted in two cycles, with each cycle consisting of three meetings. The research subjects were 25 fifth-grade students, comprising 9 male students and 16 female students. The research instruments included an observation sheet for learning implementation, a student activity observation sheet, and a multiple-choice achievement test. The results showed that the use of Scratch effectively improved students' mathematics learning outcomes. In Cycle I, the implementation of learning reached 92% and was categorized as very good, student learning activities reached 86% and were categorized as very active, the average mathematics learning outcome was 74.96 and categorized as good, while classical learning mastery reached 52%. The research success indicators were achieved in Cycle II. The results demonstrated further improvement, with the implementation of learning reaching 95% (very good), student learning activities increasing to 91% (very active), the average mathematics learning outcome improving to 89.28 (very good), and classical learning mastery reaching 96%. Based on these findings, it can be concluded that Scratch is an effective learning medium for improving elementary school students' mathematics learning outcomes. Therefore, the use of Scratch in mathematics instruction should be continuously developed and widely implemented in elementary schools.

Keywords

Scratch;; Mathematics Learning Outcomes; Mathematics; Classroom Action Research



© 2026 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY SA) license, <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>.

PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki peran yang sangat penting dalam membentuk sumber daya manusia yang berkualitas. Melalui pendidikan, peserta didik tidak hanya memperoleh pengetahuan, tetapi juga mengembangkan kemampuan berpikir, karakter, dan keterampilan yang dibutuhkan untuk menghadapi perkembangan zaman. Oleh karena itu, proses pembelajaran perlu dirancang secara inovatif agar mampu memfasilitasi peserta didik dalam mencapai kompetensi yang diharapkan (Nurliana, 2024).

Dalam jenjang sekolah dasar, matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang berperan penting dalam membangun kemampuan berpikir logis, kritis, analitis, dan sistematis. Namun demikian, matematika masih menjadi mata pelajaran yang dianggap sulit oleh sebagian besar siswa karena banyak memuat konsep-konsep yang bersifat abstrak. Kondisi tersebut mengakibatkan rendahnya pemahaman

konsep dan berdampak pada hasil belajar siswa. Oleh sebab itu, diperlukan inovasi pembelajaran yang mampu menyajikan materi secara lebih konkret, menarik, dan mudah dipahami (Wiryana & Alim, 2023).

Sejalan dengan tuntutan pembelajaran abad ke-21 dan era Society 5.0, pemanfaatan teknologi digital dalam proses pembelajaran menjadi kebutuhan yang tidak dapat diabaikan. Penggunaan media pembelajaran interaktif mampu meningkatkan keterlibatan peserta didik, mempermudah visualisasi konsep abstrak, serta menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna. Selain meningkatkan hasil belajar, media digital juga berpotensi mengembangkan kreativitas, kemampuan berpikir logis, dan literasi teknologi peserta didik (Henri, 2026).

Salah satu media yang dapat dimanfaatkan adalah Scratch, yaitu platform pemrograman visual yang memungkinkan siswa mempelajari konsep melalui animasi, permainan, dan simulasi interaktif. Dalam pembelajaran matematika, Scratch dapat membantu memvisualisasikan konsep-konsep yang sulit dipahami secara abstrak sehingga proses belajar menjadi lebih menarik dan menyenangkan (Fitriani, 2024). Selain itu, penggunaan Scratch mendorong peserta didik untuk berpikir kreatif, memecahkan masalah, serta mengembangkan kemampuan berpikir komputasional yang menjadi kompetensi penting pada era digital (Suci, et. al., 2024).

Berdasarkan hasil observasi awal di kelas VB SDN 57 Padang Sappa Kabupaten Luwu, ditemukan bahwa hasil belajar matematika siswa masih tergolong rendah. Dari 25 siswa, hanya 11 siswa (44%) yang telah mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP), sedangkan 14 siswa (56%) belum mencapai ketuntasan. Rendahnya hasil belajar tersebut dipengaruhi oleh pembelajaran yang masih didominasi metode konvensional dan belum optimalnya pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi, sehingga siswa kurang aktif dan mengalami kesulitan memahami materi, khususnya pada pokok bahasan penjumlahan dan pengurangan pecahan.

Berbagai penelitian terdahulu menunjukkan bahwa Scratch memiliki potensi yang besar dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika. Penelitian Dewi, dan Karlimah (2025) membuktikan bahwa media *Scratch* berbasis active learning mampu meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa sekolah dasar. Sementara itu, Rokhmaniyah (2025) melaporkan bahwa media *Scratch* efektif membantu siswa memahami konsep pecahan melalui penyajian visual yang interaktif. Meskipun demikian, sebagian besar penelitian tersebut berfokus pada pengembangan media menggunakan pendekatan *Research and Development* (R&D) atau *Design-Based Research* (DBR), sedangkan penelitian mengenai penerapan *Scratch* melalui

pendekatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa sekolah dasar masih relatif terbatas.

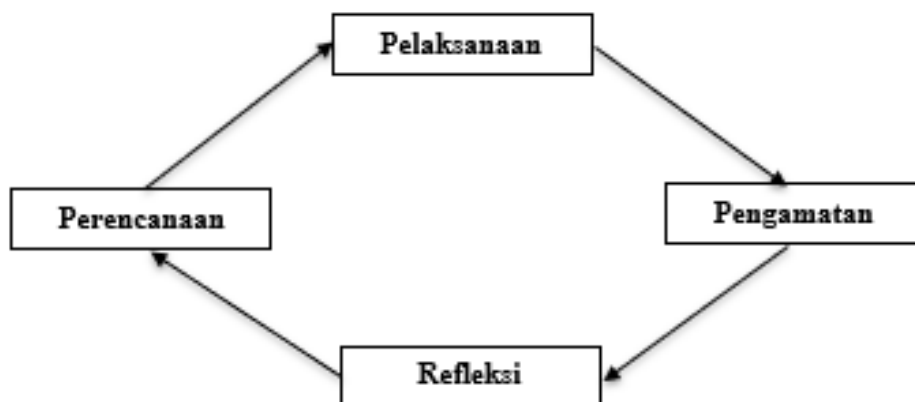
Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VB SDN 57 Padang Sappa Kabupaten Luwu melalui penerapan media pembelajaran *Scratch* pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan. Kebaruan penelitian ini terletak pada implementasi media *Scratch* dalam pembelajaran melalui pendekatan Penelitian Tindakan Kelas yang berorientasi pada perbaikan proses pembelajaran secara bertahap di setiap siklus. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi alternatif strategi pembelajaran berbasis teknologi yang efektif sekaligus memberikan rekomendasi praktis bagi guru sekolah dasar dalam mendukung implementasi Kurikulum Merdeka dan pembelajaran di era digital.

METODE

Jenis penelitian ini yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Dengan pendekatan kuantitatif yang bertujuan untuk meningkatkan praktik dalam proses pembelajaran di kelas secara berkesinambungan. Melaksanakan tahap-tahap penelitian tindakan kelas dapat menemukan solusi dari masalah yang muncul dikelas dengan menerapkan berbagai ragam teori dan teknik pembelajaran yang relevan secara kreatif.

Model PTK yang digunakan dalam penelitian ini adalah model Kurt Lewin karena memiliki tahapan yang sistematis, yaitu perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Desain Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang diciptakan oleh Kurt Lewin. Konsep PTK terdiri dari empat komponen yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Hubungan tersebut dipandang sebagai suatu siklus. Desain kurt Lewin dapat dilihat dalam gambar berikut:

Figure 1. Siklus Penelitian Tindakan Kelas



Penelitian ini dilakukan di kelas VB SDN 57 Padang Sappa yang terletak di Padang Sappa, Kecamatan. Ponrang, Kabupaten Luwu, Sulawesi Selatan. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2025/2026 yaitu pada bulan Mei-Juni 2026 dengan siswa kelas VB SDN 57 Padang Sappa yang menjadi subjek dalam penelitian dimana berjumlah 25 siswa yang terdiri dari 9 laki-laki dan 16 perempuan.

Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik sebagai berikut:

1) Observasi

Peneliti mengamati aktivitas guru dan siswa saat pembelajaran berlangsung, khususnya dalam penggunaan media pembelajaran. Tujuan observasi adalah memperoleh data tentang keterlibatan, partisipasi, dan respons siswa terhadap kegiatan pembelajaran. Observasi dilakukan untuk mengetahui secara langsung proses pembelajaran yang berlangsung di kelas.

2) Tes

Tes diberikan pada akhir setiap siklus dalam bentuk soal pilihan ganda yang terdiri dari 15 butir soal. Tes ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana siswa memahami materi yang telah diajarkan. Hasil tes menjadi salah satu indikator keberhasilan tindakan pada tiap siklus.

3) Dokumentasi

Dalam penelitian ini, dokumentasi berupa foto kegiatan pembelajaran pada setiap siklus, daftar hadir siswa, serta dokumen pendukung lainnya. Dokumentasi digunakan sebagai bukti pelaksanaan tindakan sekaligus untuk memperkuat data hasil observasi dan tes yang diperoleh selama penelitian.

Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat atau perangkat yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan, mengukur dan mengolah data dalam suatu penelitian, baik secara kuantitatif maupun kualitatif.

1) Hasil belajar

Hasil belajar tidak hanya menunjukkan seberapa jauh siswa telah memahami dan menguasai tujuan pembelajaran, tetapi juga menjadi indikator aktivitas strategi pengajaran yang diterapkan guru.

Hasil belajar dioperasionalkan sebagai nilai tes objektif bentuk pilihan ganda yang mengukur pemahaman siswa mengenai materi pembelajaran. Nilai tersebut diperoleh melalui pretest dan posttest, sehingga menunjukkan peningkatan atau

perubahan kemampuan siswa setelah mengikuti pembelajaran menggunakan media pembelajaran *Scratch*. Tes disusun berdasarkan indikator kognitif C1, C2, C3. Indikator C1 menilai kemampuan siswa dalam mengingat kembali informasi dasar, indikator C2 mengukur pemahaman siswa dalam menjelaskan dan menafsirkan konsep dan C3 mengevaluasi kemampuan siswa dalam menerapkan konsep atau prosedur untuk menyelesaikan soal.

Jenis instrumen yang digunakan untuk mengukur hasil belajar adalah tes objektif berbentuk pilihan ganda berjumlah 15 butir soal dengan alternatif jawaban (A,B,C,D). Setiap jawaban benar diberi skor 1 dan jawaban yang salah diberi skor 0. Instrumen ini telah melewati uji validasi instrument dan uji reliabelitas instrument yang dilakukan dua orang ahli.

Berikut merupakan hasil perhitungan data validasi tes pada siklus I dan II dengan menggunakan rumus Aiken's V:

Tabel 2. Hasil validasi tes siklus I

Butir Soal	Skor (V)	Kategori
1	0,91	Sangat Valid
2	0,91	Sangat Valid
3	0,84	Sangat Valid
4	0,94	Sangat Valid
5	0,91	Sangat Valid
6	0,88	Sangat Valid
7	0,94	Sangat Valid
8	0,84	Sangat Valid
9	0,91	Sangat Valid
10	0,91	Sangat Valid
11	0,88	Sangat Valid
12	0,88	Sangat Valid
13	0,88	Sangat Valid
14	0,94	Sangat Valid
15	0,88	Sangat Valid

Sumber: Data primer setelah diolah (2026)

Tabel 3. Hasil validasi tes siklus II

Butir Soal	Skor (V)	Kategori
------------	----------	----------

1	0,94	Sangat Valid
2	0,91	Sangat Valid
3	0,91	Sangat Valid
4	0,94	Sangat Valid
5	0,94	Sangat Valid
6	0,91	Sangat Valid
7	0,91	Sangat Valid
8	0,91	Sangat Valid
9	0,88	Sangat Valid
10	0,91	Sangat Valid
11	0,94	Sangat Valid
12	0,91	Sangat Valid
13	0,84	Sangat Valid
14	0,88	Sangat Valid
15	0,88	Sangat Valid

Sumber: Data primer setelah diolah (2026)

Hasil validasi pada siklus I menunjukkan setiap butir berkisar antara 0,84-0,94 dengan nilai rata-rata 0,88, dan hasil validasi pada siklus II berkisar 0,84-0,94 dengan rata-rata pada 0,91. Seluruh butir soal pada kedua siklus tersebut secara konsisten menempati kategori Sangat Valid, sehingga instrumen ini memiliki tingkat validitas isi yang sangat baik dan layak digunakan dalam penelitian.

Untuk menjamin konsistensi dan kestabilan skor tes hasil belajar, instrumen penelitian berupa tes pilihan ganda akan diuji reliabilitasnya. Uji reliabilitas bertujuan untuk menilai apakah skor yang diperoleh dari setiap butir soal konsisten dalam mengukur konstruk hasil belajar. Analisis reliabilitas akan dilakukan menggunakan Kuder–Richardson 20 (KR-20), dimana instrumen dinyatakan reliabel apabila nilai $\geq 0,70$ yang berada pada kualifikasi cukup tinggi.

Berdasarkan hasil uji reliabilitas instrumen pada Siklus I dan Siklus II menggunakan rumus *Kuder-Richardson 20* (KR-20), diperoleh nilai ($r_{11}=0,71$). Nilai ini menunjukkan bahwa instrumen tes hasil belajar yang digunakan dalam penelitian ini memiliki tingkat reliabilitas yang tinggi. Oleh karena itu, instrumen tes tersebut dapat dianggap cukup konsisten dan sesuai untuk mengukur hasil belajar siswa.

2) Pelaksanaan pembelajaran menggunakan media *Scratch*

Dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar, khususnya pada materi pecahan, *Scratch* digunakan untuk membantu siswa memahami konsep pecahan secara konkret melalui visualisasi, animasi, dan simulasi, seperti membagi suatu objek menjadi beberapa bagian, membandingkan nilai pecahan, serta melakukan operasi sederhana.

Media *Scratch* adalah bahasa pemrograman visual yang termasuk ke dalam jenis media pembelajaran multimedia. Media *Scratch* dapat diakses secara offline

melalui aplikasi ataupun online melalui website. Media *Scratch* yang dimaksud dalam penelitian ini adalah multimedia interaktif berupa animasi yang dapat memberikan kemudahan bagi siswa dalam memahami konsep matematika, khususnya materi pecahan. Untuk menjalankan program ini tidak dibatasi dengan spesifikasi komputer/laptop.

Instrumen yang digunakan dalam mengukur keterlaksanaan Media pembelajaran *Scratch* dalam penelitian ini berupa lembar observasi, yang terdiri atas dua bagian, yaitu lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran dan lembar observasi aktivitas siswa yang telah melewati uji validasi instrument dan uji reliabelitas instrument yang dilakukan dua orang ahli, yaitu ahli pembelajaran dan ahli perangkat instrumen, dengan menilai kesesuaian setiap indikator terhadap teori dan langkah-langkah Media *Scratch*.

Berikut ini adalah hasil uji validasi instrument dan perhitungan uji reliabilitas instrumen menggunakan rumus Kappa Cohen untuk lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran dan lembar observasi aktivitas siswa.

Tabel 4. Hasil validasi instrumen observasi keterlaksanaan pembelajaran

Butir soal	Skor (V)	Kategori
1	1	Sangat Valid
2	0,96	Sangat Valid
3	0,92	Sangat Valid
4	1	Sangat Valid
5	0,92	Sangat Valid
6	0,96	Sangat Valid
7	0,96	Sangat Valid
8	0,96	Sangat Valid
9	0,96	Sangat Valid
10	0,92	Sangat Valid
11	0,88	Sangat Valid
12	0,96	Sangat Valid
13	0,96	Sangat Valid
14	1	Sangat Valid
15	0,88	Sangat Valid
16	1	Sangat Valid
17	0,96	Sangat Valid
18	0,88	Sangat Valid
19	1	Sangat Valid

Sumber: Data primer setelah diolah (2026)

Tabel 5. Hasil validasi instrumen observasi aktivitas siswa

Butir Soal	Skor (V)	Kategori
1	1	Sangat Valid
2	0,96	Sangat Valid

3	1	Sangat Valid
4	0,92	Sangat Valid
5	0,96	Sangat Valid
6	0,88	Sangat Valid
7	1	Sangat Valid
8	0,83	Sangat Valid
9	1	Sangat Valid
10	0,96	Sangat Valid
11	1	Sangat Valid
12	0,83	Sangat Valid
13	1	Sangat Valid
14	0,96	Sangat Valid

Sumber: Data primer setelah diolah (2026)

a) Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

Berdasarkan hasil validasi, diperoleh skor kesepakatan antar-validator, berada pada rentang 0,88-1,00. Dari hasil ini, proporsi kesepakatan aktual (P_O) adalah 0,98 dan proporsi kesepakatan karena kebetulan (P_e) adalah 0,97. Koefisien Kappa Cohen adalah sebagai berikut:

$$K = \frac{0,97 - 0,96}{1 - 0,96} = 0,25$$

b) Lembar Observasi Aktivitas Siswa

Berdasarkan hasil validasi lembar aktivitas siswa, berada pada rentang 0,83-1,00. Hasil penelitian menunjukkan kesepakatan sebenarnya (P_O) sebesar 0,97 dan kesepakatan kebetulan (P_e) sebesar 0,96, menghasilkan koefisien Kappa Cohen sebagai berikut:

$$K = \frac{0,98 - 0,97}{1 - 0,97} = 0,33$$

Secara keseluruhan, hasil uji realibilitas menunjukkan bahwa kedua instrumen observasi memiliki tingkat kesepakatan yang baik antara kedua validator.

Teknik Analisis Data

1) Analisis Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

Adapun rumus yang digunakan untuk mengukur skor keterlaksanaan pembelajaran yaitu:

$$\text{Keterlaksanaan pembelajaran} = \frac{\text{banyaknya kegiatan yang teramati}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100$$

Tabel 6. Pedoman penilaian aktivitas guru

Presentasi	Kategori
------------	----------

81 – 100	Sangat baik
61 – 80	Baik
41 – 60	Cukup baik
21 – 40	Kurang
0 – 20	Sangat kurang baik

Sumber: Astuti, (2017)

2) Analisis Aktivitas Belajar Siswa

Analisis aktivitas belajar siswa dapat dihitung menggunakan rumus:

$$\text{aktivitas siswa} = \frac{\text{banyaknya kegiatan yang teramati}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100$$

Tabel 7. Pedoman penilaian aktivitas belajar siswa

Tingkat penguasaan (%)	Keterangan
81-100	Sangat aktif
61-80	Aktif
41-60	Cukup aktif
21-40	Kurang aktif
0-20	Sangat tidak aktif

Sumber: Tumpubulon, (2014)

3) Analisis Tes Hasil Belajar Matematika

Hasil tes belajar siswa dianalisis secara kuantitatif untuk mencari nilai rata- rata hasil belajar siswa dan presentase peningkatan hasil belajar siswa mengikuti kriteria yang berlaku sebagaimana dirumus berikut:

$$Me \frac{\sum x}{N}$$

Keterangan:

Me = Mean

$\sum x$ = jumlah seluruh skor

N = Jumlah siswa

Tabel 8. Kriteria hasil belajar

Persentase	Kategori
80 – 100	Sangat Baik
66 – 79	Baik
56 – 65	Cukup
45 – 55	Kurang
< 45	Sangat Kurang

Sumber: Arikunto (2013)

Indikator Keberhasilan

Indikator keberhasilan pada siswa dapat dilihat dari hasil belajar matematika Kelas VB menggunakan Media *Scratch* dalam proses pembelajaran, dianggap berhasil jika hasil belajar siswa memperoleh kriteria ketuntasan minimal 75% dari 25 siswa dengan kategori sangat baik. Sedangkan indikator keberhasilan hasil belajar matematika dapat dilihat dari tindakan pada saat pembelajaran dilakukan, siswa dapat mencapai nilai minimal KKTP (kriteria ketuntasan tujuan pembelajaran) yaitu 75 dari nilai kognitif. Ketuntasan ditentukan dari jumlah siswa yang dapat mencapai atau melebihi KKTP (kriteria ketuntasan tujuan pembelajaran) $\geq 80\%$ dari 25 jumlah siswa yang ada di kelas tersebut dikatakan berhasil.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di kelas VB SDN 57 Padang Sappa Kabupaten Luwu selama dua siklus, yaitu pada tanggal 12 Mei sampai 3 Juni 2026. Setiap siklus terdiri atas tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Pelaksanaan tindakan pada siklus II dilakukan berdasarkan hasil refleksi siklus I karena indikator keberhasilan penelitian belum tercapai secara optimal, khususnya pada aspek hasil belajar siswa. Setelah dilakukan berbagai perbaikan pada proses pembelajaran, indikator keberhasilan penelitian berhasil dicapai pada siklus II. Peningkatan tersebut ditunjukkan oleh keterlaksanaan pembelajaran yang berada pada kategori sangat baik, aktivitas siswa yang berada pada kategori sangat aktif, serta ketuntasan hasil belajar klasikal yang mencapai 96% atau telah melampaui indikator keberhasilan penelitian sebesar 80%.

Pelaksanaan tindakan pada siklus I dilaksanakan dalam tiga kali pertemuan dengan materi penjumlahan dan pengurangan pecahan berpenyebut sama. Pembelajaran dilaksanakan menggunakan media *Scratch* melalui penyajian materi interaktif, diskusi kelompok menggunakan LKPD, latihan soal berbasis *Scratch*, serta evaluasi hasil belajar pada akhir siklus. Selama proses pembelajaran berlangsung, observer melakukan pengamatan terhadap keterlaksanaan pembelajaran dan aktivitas siswa, sedangkan hasil belajar diperoleh melalui tes evaluasi pada akhir siklus.

Berdasarkan hasil observasi, keterlaksanaan pembelajaran pada siklus I memperoleh rata-rata persentase sebesar 92% dengan kategori sangat baik. Meskipun demikian, masih terdapat beberapa kegiatan yang belum terlaksana secara optimal karena siswa masih memerlukan waktu untuk beradaptasi dengan penggunaan media *Scratch* dalam proses pembelajaran. Sementara itu hasil observasi juga menunjukkan bahwa aktivitas belajar siswa selama pembelajaran menggunakan media *Scratch* memperoleh rata-rata persentase 86% dengan kategori sangat aktif.

Penggunaan *Scratch* mampu menarik perhatian siswa melalui tampilan animasi, gambar, dan latihan interaktif sehingga siswa lebih antusias mengikuti pembelajaran. Walaupun demikian, sebagian siswa masih terlihat pasif ketika berdiskusi maupun menyampaikan pendapat karena belum terbiasa menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi. Oleh sebab itu, aktivitas belajar siswa masih perlu ditingkatkan pada siklus berikutnya.

Table 9. Data hasil observasi aktivitas siswa siklus I

Pertemuan	Jumlah Aspek Terlaksana	Persentase (%)	Kategori
I	12	86	Sangat Aktif
II	12	86	Sangat Aktif
III	12	86	Sangat Aktif
Rata-rata		86	Sangat Aktif

Sumber: Data primer setelah diolah (2026)

Hasil Belajar Siswa Siklus I

Sudjana (2019), berpendapat bahwa hasil belajar adalah kemampuan kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Sementara itu, Pratiwi, Y. (2024) berpendapat hasil belajar adalah perubahan perilaku yang terjadi setelah mengikuti proses belajar mengajar sesuai dengan tujuan pendidikan. Hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar dari sisi guru tindak mengajar diakhiri dengan proses evaluasi hasil belajar. Siswa dari sisi hasil belajar merupakan berakhirnya puncak proses belajar.

Berdasarkan hasil tes evaluasi pada akhir siklus I diperoleh nilai rata-rata sebesar 74,96 dengan kategori baik. Dari 25 siswa yang mengikuti tes, sebanyak 13 siswa (52%) telah mencapai KKTP, sedangkan 12 siswa (48%) belum mencapai ketuntasan. Hasil tersebut menunjukkan bahwa ketuntasan belajar secara klasikal belum memenuhi indikator keberhasilan penelitian yang ditetapkan, yaitu minimal 80% siswa mencapai nilai sesuai KKTP.

Table 10. Persentase Kategori Hasil belajar matematika Kelas VB Siklus I

Kategori	Skor	Frekuensi	Persentase
Sangat Baik	80–100	13	52%
Baik	66–79	9	36%
Cukup	56–65	1	4%
Kurang	45–55	2	8%
Sangat Kurang	≤45	-	0%
Jumlah		25	100%

Sumber: Data primer setelah diolah (2026)

Distribusi hasil belajar menunjukkan bahwa sebanyak 13 siswa (52%) berada pada kategori sangat baik, 9 siswa (36%) berada pada kategori baik, 1 siswa (4%) berada pada kategori cukup, dan 2 siswa (8%) berada pada kategori kurang. Hasil tersebut mengindikasikan bahwa sebagian besar siswa telah menunjukkan perkembangan hasil belajar, namun masih terdapat beberapa siswa yang memerlukan pendampingan lebih lanjut agar mampu mencapai ketuntasan belajar.

Table 11. Persentase ketuntasan hasil belajar siklus I

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase
70 – 100	Tuntas	13	52%
< 70	Tidak Tuntas	12	48%
Jumlah		25	100%

Sumber: Data primer setelah diolah (2026)

Persentase ketuntasan belajar pada siklus I mencapai 52%, sedangkan 48% siswa belum mencapai KKTP. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penerapan media *Scratch* mulai memberikan dampak positif terhadap hasil belajar matematika siswa, namun efektivitas pembelajaran belum optimal sehingga tindakan perlu dilanjutkan pada siklus II.

Hasil refleksi menunjukkan bahwa belum tercapainya indikator keberhasilan dipengaruhi oleh beberapa faktor. Sebagian siswa masih berada pada tahap adaptasi terhadap penggunaan media *Scratch* sehingga belum mampu memanfaatkan media secara optimal. Selain itu, beberapa siswa masih kurang percaya diri untuk bertanya maupun mengemukakan pendapat selama kegiatan diskusi. Pengelolaan waktu pembelajaran juga belum sepenuhnya efektif sehingga terdapat beberapa aktivitas pembelajaran yang belum berlangsung secara maksimal. Di samping itu, masih terdapat siswa yang mengalami kesulitan memahami konsep penjumlahan dan pengurangan pecahan sehingga berdampak pada rendahnya hasil evaluasi belajar. Berdasarkan hasil refleksi tersebut, dilakukan beberapa perbaikan pada siklus II, yaitu memberikan penjelasan kembali mengenai penggunaan media *Scratch* sebelum pembelajaran dimulai, meningkatkan intensitas bimbingan kepada siswa yang mengalami kesulitan belajar,

Pelaksanaan tindakan pada siklus II dilaksanakan dalam tiga kali pertemuan dengan materi penjumlahan dan pengurangan pecahan berpenyebut sama. Pembelajaran pada siklus ini merupakan penyempurnaan dari pelaksanaan siklus I berdasarkan hasil refleksi yang telah dilakukan. Perbaikan tindakan meliputi pemberian penjelasan ulang mengenai penggunaan media *Scratch*, peningkatan intensitas bimbingan kepada siswa yang mengalami kesulitan, pengelolaan waktu

pembelajaran yang lebih efektif, pemberian motivasi agar siswa lebih aktif dalam berdiskusi, serta penguatan materi melalui latihan interaktif berbasis *Scratch*. Perbaikan tersebut bertujuan untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran sekaligus hasil belajar siswa.

Hasil observasi menunjukkan bahwa keterlaksanaan pembelajaran pada siklus II memperoleh rata-rata persentase 95% dengan kategori sangat baik, meningkat dibandingkan siklus I yang mencapai 92%. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa guru semakin mampu mengelola pembelajaran menggunakan media *Scratch* sesuai dengan sintaks pembelajaran yang telah direncanakan. Seluruh tahapan pembelajaran berlangsung lebih sistematis sehingga memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengikuti proses pembelajaran secara optimal.

Table 12. Data Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus II

Pertemuan	Jumlah Aspek Terlaksana	Persentase (%)	Kategori
I	14	100	Sangat Aktif
II	13	93	Sangat Aktif
III	11	79	Sangat Aktif
Rata-rata		91	Sangat Aktif

Sumber: Data Primer setelah diolah (2026)

Aktivitas belajar siswa pada siklus II mengalami peningkatan dibandingkan siklus sebelumnya. Persentase aktivitas siswa meningkat dari 86% pada siklus I menjadi 91% pada siklus II dengan kategori sangat aktif. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa siswa telah terbiasa menggunakan media *Scratch* sehingga lebih percaya diri dalam bertanya, menjawab pertanyaan, berdiskusi, serta mempresentasikan hasil kerja kelompok. Selain itu, tampilan visual dan aktivitas interaktif yang terdapat pada *Scratch* mampu meningkatkan perhatian dan keterlibatan siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

Hasil Belajar Siswa Siklus II

Hasil evaluasi pada akhir siklus II menunjukkan peningkatan yang signifikan dibandingkan siklus I. Nilai rata-rata hasil belajar meningkat dari 74,96 menjadi 89,28. Dari 25 siswa yang mengikuti tes, sebanyak 24 siswa (96%) telah mencapai KKTP, sedangkan hanya 1 siswa (4%) yang belum mencapai ketuntasan. Dengan demikian, indikator keberhasilan penelitian yang ditetapkan sebesar 80% ketuntasan klasikal telah tercapai.

Table 13. Persentase Kategori Hasil belajar matematika Kelas VB Siklus II

Kategori	Skor	Frekuensi	Persentase
Sangat Baik	80–100	24	96%
Baik	66–79	1	4%

Cukup	56–65	-	0%
Kurang	45–55	-	0%
Sangat Kurang	≤45	-	0%
Jumlah		25	100%

Sumber: Data Primer setelah diolah (2026)

Distribusi kategori hasil belajar menunjukkan bahwa sebanyak 24 siswa (96%) berada pada kategori sangat baik, sedangkan 1 siswa (4%) berada pada kategori baik. Tidak terdapat lagi siswa yang berada pada kategori cukup, kurang, maupun sangat kurang. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar siswa telah mampu memahami materi penjumlahan dan pengurangan pecahan setelah mengikuti pembelajaran menggunakan media *Scratch*.

Table 14. Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Kelas VB Siklus II

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase
70– 100	Tuntas	24	96%
< 70	Tidak Tuntas	1	4%
Jumlah		25	100%

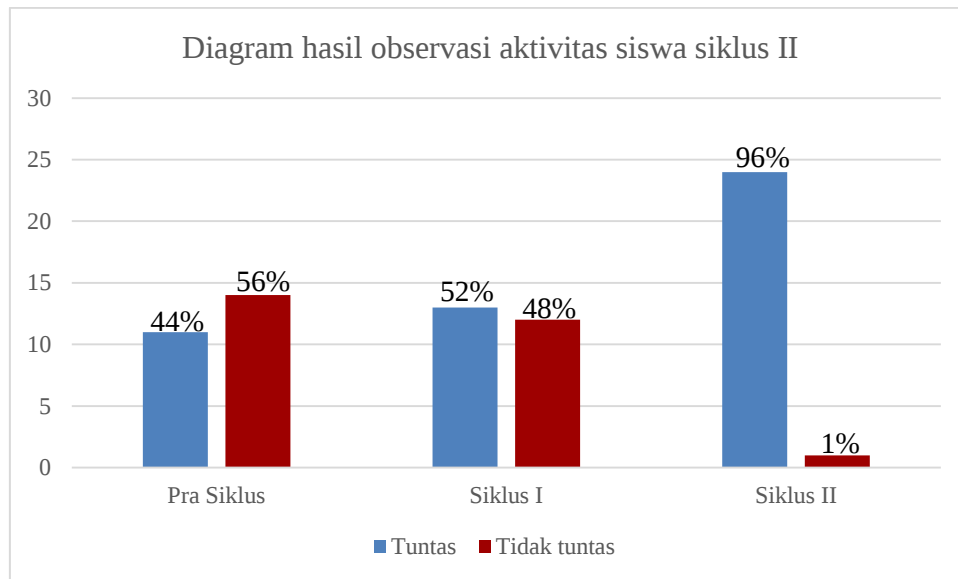
Sumber: Data Primer setelah diolah (2026)

Persentase ketuntasan belajar pada siklus II mencapai 96%, meningkat sebesar 44% dibandingkan siklus I yang hanya mencapai 52%. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media *Scratch* yang disertai dengan perbaikan strategi pembelajaran mampu meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep pecahan sehingga berdampak pada meningkatnya hasil belajar matematika.

Berdasarkan hasil observasi dan evaluasi pada siklus II, seluruh indikator keberhasilan penelitian telah tercapai. Siswa terlihat lebih aktif selama proses pembelajaran, lebih percaya diri dalam mengemukakan pendapat, serta mampu bekerja sama secara efektif dalam kegiatan diskusi kelompok. Selain itu, sebagian besar siswa telah mampu menyelesaikan soal-soal penjumlahan dan pengurangan pecahan dengan benar. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa penerapan media *Scratch* tidak hanya memperbaiki kualitas proses pembelajaran, tetapi juga berdampak positif terhadap hasil belajar siswa. Oleh karena itu, penelitian tindakan kelas dihentikan pada siklus II karena indikator keberhasilan telah tercapai.

Perbandingan Hasil Siklus I dan Siklus II

Figure 2. Diagram perbandingan persentase ketuntasan hasil belajar siswa



Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan pada seluruh indikator yang diamati setelah penerapan media *Scratch* dalam pembelajaran matematika. Keterlaksanaan pembelajaran meningkat sebesar 3%, aktivitas siswa meningkat sebesar 5%, nilai rata-rata hasil belajar meningkat sebesar 14,32 poin, sedangkan ketuntasan belajar klasikal meningkat sebesar 44%. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa perbaikan pembelajaran yang dilakukan pada siklus II berhasil meningkatkan efektivitas proses pembelajaran sekaligus hasil belajar siswa. Dengan demikian, media *Scratch* terbukti efektif digunakan sebagai media pembelajaran pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan di kelas VB SDN 57 Padang Sappa Kabupaten Luwu.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan media *Scratch* mampu meningkatkan kualitas proses pembelajaran dan hasil belajar matematika siswa kelas VB SDN 57 Padang Sappa Kabupaten Luwu. Peningkatan tersebut terlihat dari keterlaksanaan pembelajaran yang meningkat dari 92% pada siklus I menjadi 95% pada siklus II, aktivitas siswa dari 86% menjadi 91%, nilai rata-rata hasil belajar dari 74,96 menjadi 89,28, serta ketuntasan belajar klasikal dari 52% menjadi 96%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media *Scratch* membuat pembelajaran lebih menarik, interaktif, dan berpusat pada siswa sehingga memudahkan siswa memahami konsep penjumlahan dan pengurangan pecahan.

Peningkatan hasil belajar dipengaruhi oleh karakteristik *Scratch* yang menyajikan materi melalui kombinasi teks, gambar, animasi, dan latihan interaktif. Penyajian tersebut membantu mengubah konsep matematika yang abstrak menjadi lebih konkret sehingga siswa lebih mudah memahami materi. Selain itu, keterlibatan

siswa dalam kegiatan mengamati, berdiskusi, mengerjakan latihan, dan menyelesaikan kuis berbasis *Scratch* turut mendorong peningkatan pemahaman konsep dan hasil belajar.

Temuan penelitian ini sejalan dengan teori Multimedia Learning yang menyatakan bahwa media berbasis multimedia dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran karena mampu menyajikan informasi melalui berbagai representasi visual yang memudahkan proses belajar (Sawitri et al., 2025). Pendapat tersebut juga didukung oleh Rusli (2019) yang menjelaskan bahwa media digital mampu menyederhanakan konsep yang kompleks sehingga lebih mudah dipahami oleh peserta didik.

Hasil penelitian ini juga konsisten dengan penelitian Dewi, Zulfa, dan Karlimah (2025), Rokhmaniyah (2025), Suci et al. (2024), Nabilah et al. (2024), dan Henri (2026) yang menunjukkan bahwa media *Scratch* efektif meningkatkan aktivitas belajar, pemahaman konsep, dan hasil belajar matematika siswa. Kesamaan temuan tersebut memperkuat bahwa *Scratch* merupakan media pembelajaran yang relevan untuk mendukung pembelajaran matematika di sekolah dasar.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu terletak pada pendekatan yang digunakan. Sebagian besar penelitian sebelumnya berfokus pada pengembangan media, sedangkan penelitian ini menerapkan media *Scratch* melalui Penelitian Tindakan Kelas (PTK) untuk memperbaiki proses pembelajaran secara bertahap. Selain mengukur hasil belajar, penelitian ini juga mengevaluasi keterlaksanaan pembelajaran dan aktivitas siswa sebagai indikator keberhasilan tindakan.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa media *Scratch* efektif digunakan dalam pembelajaran matematika, khususnya pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan. Media ini tidak hanya meningkatkan hasil belajar siswa, tetapi juga menciptakan proses pembelajaran yang lebih aktif, interaktif, dan bermakna. Namun, penelitian ini masih terbatas pada satu kelas dan satu materi pembelajaran, sehingga penelitian selanjutnya disarankan menguji penerapan *Scratch* pada materi matematika lainnya maupun jenjang pendidikan yang berbeda.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa penggunaan Media *Scratch* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VB pada pembelajaran Matematika di SDN 57 Padang Sappa Kabupaten Luwu. Peningkatan tersebut ditunjukkan oleh perbaikan proses pembelajaran dan hasil belajar siswa pada setiap siklus hingga indikator keberhasilan penelitian tercapai pada Siklus II.

Hal tersebut terlihat dari meningkatnya keterlaksanaan pembelajaran dari 92% kategori sangat baik pada Siklus I menjadi 95% pada Siklus II dengan kategori sangat baik, aktivitas siswa dari 86% kategori sangat aktif menjadi 91% dengan kategori sangat aktif, rata-rata hasil belajar dari 74,96 kategori baik menjadi 89,28 dengan kategori sangat baik, serta ketuntasan belajar klasikal dari 52% menjadi 96%. Temuan penelitian menunjukkan bahwa penggunaan Media *Scratch* mampu menciptakan pembelajaran yang lebih aktif, menarik, dan menyenangkan sehingga meningkatkan keterlibatan siswa, motivasi belajar matematis. Dengan demikian, Media *Scratch* dapat menjadi alternatif media pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa sekolah dasar..

REFERENCES

- Dewi, A. A. D. A. A., Zulfa, N. S. Z. N. S., & Karlimah, K. (2025). Pengembangan Media *Scratch* Berbasis *Active Learning* pada Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar*, 9(2), 595-616.
- Fitriani, F., & Yahfizham, Y. (2024). Studi Literatur: Penggunaan Software Matematika *Scratch* terhadap Kemampuan Berpikir Komputasi Siswa Tingkat Sekolah Dasar. *Pendekar: Jurnal Pendidikan Berkarakter*, 2(3), 153-161.
- Henri T., (2026). Peningkatan Hasil Belajar Materi Algoritma Pemrograman dengan Menggunakan Media *Scratch* pada Mata Pelajaran Informatika Siswa Kelas V-B SD ST. Yosef Sidikalangtahun Pelajaran 2024/2025. *Quaerite Veritatem Jurnal Pendidikan*. Vol 5 No. 2. Hal 153.
- Nabilah, A. P., Alindra, A. L., Nurhikmah, I., & Nur, N. (2024). Penggunaan Media *Scratch* Meningkatkan Motivasi Belajar dan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8, 1975– 1986.
- Nurliana, E., & Nugroho, O. F. (2024). Pengaruh Penggunaan Aplikasi *Quizizz* sebagai Alat Evaluasi terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V Sekolah Dasar Negeri Candu I. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(1), 5130-5140.
- Pratiwi, Y. (2024). *Peningkatan Hasil Belajar Matematika dengan Menggunakan Alat Peraga Papan Petak Satuan Persegi Siswa Kelas IV SD Negeri 1 Gantiwarno* (Doctoral dissertation, IAIN Metro).
- Rokhmaniyah, F., (2025). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Scratch* MIT untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep Pecahan pada Siswa. *Jurnal Guru Sekolah Dasar*. 2 (1). 3063-0169.
- Rusli, M., Hermawan, D., Supuwiningsih, N. N., & Bali, S. T. I. K. O. M. (2019). *Multimedia Pembelajaran yang Inovatif: Prinsip Dasar dan Model Pengembangan*. Penerbit Andi.

- Sawitri, J. I., Sekali, T. N. B. K., Barus, C. M. B., Sahara, R. A., & Budi, V. C. (2024). Meningkatkan kualitas pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran interaktif. *POTENSI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(4), 96-102.
- Sudjana. (2019). *Metode dan teknik belajar dan pembelajaran partisipan*. PT Alfabeta.
- Sunarto, S. (2025). Pengembangan MEDALUS-BD (Media pembelajaran Aplikatif Luas Bangun Datar) Berbasis *Scratch* MIT untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas 5 SD. *Jurnal Guru Sekolah Dasar*, 1(6), 41-53.
- Sunarto, S. (2025). Pengembangan MEDALUS-BD (Media pembelajaran Aplikatif Luas Bangun Datar) Berbasis *Scratch* MIT untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas 5 SD. *Jurnal Guru Sekolah Dasar*, 1(6), 41-53.
- Wiryanana, R., & Alim, J. A. (2023). *Problems Of Learning Mathematics In. Jurnal Kiprah Pendidikan*. Vol. 2 No. 3, 271–277.