

Peningkatan Hasil Belajar Matematika melalui Penggunaan Media Konkret Berbasis Game Edukasi pada Materi Bangun Datar Siswa Kelas III SDN Sukadami 03

Siti Syaibatul Aslamiyah^{1*}, Idham Kholid²

^{1) 2) 3)} Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Terbuka
sitisyaibatulaslamiyah93@gmail.com

(*Corresponding Author)

Riwayat artikel:

Dikirim : 13-05-2026

Direvisi : 23-05-2026

Diterima : 28-05-2026

Kata kunci:

Hasil Belajar Matematika,
Media Konkret,
Game Edukasi,
Bangun Datar,
Penelitian Tindakan Kelas

Keywords:

Mathematics Learning
Outcomes,
Concrete Media,
Educational Games,
Plane Figures,
Classroom Action Research

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas III SDN Sukadami 03 pada materi bangun datar melalui penggunaan media konkret berbasis *game edukasi*. Penelitian menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) model Kemmis dan McTaggart yang dilaksanakan dalam dua siklus, di mana setiap siklus terdiri atas tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian berjumlah 28 siswa kelas III SDN Sukadami 03. Teknik pengumpulan data meliputi tes, observasi, dan dokumentasi. Data hasil belajar dianalisis secara deskriptif kuantitatif, sedangkan data observasi dianalisis secara deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media konkret berbasis *game edukasi* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada materi bangun datar. Peningkatan tersebut terlihat dari nilai rata-rata dan persentase ketuntasan belajar siswa yang mengalami peningkatan pada setiap siklus penelitian. Pada tahap pra-siklus, persentase ketuntasan belajar siswa sebesar 45%, kemudian meningkat menjadi 68% pada siklus I dan mencapai 87% pada siklus II. Selain itu, aktivitas dan keterlibatan siswa selama pembelajaran juga mengalami peningkatan. Berdasarkan hasil penelitian, penggunaan media konkret berbasis *game edukasi* dapat membantu menciptakan pembelajaran matematika yang lebih aktif, interaktif, dan sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar.

ABSTRACT

This study was conducted to improve the mathematics learning outcomes of third-grade students at SDN Sukadami 03 on the topic of plane figures through the use of concrete media based on *educational games*. The study employed the Classroom Action Research method using the Kemmis and McTaggart model, which was implemented in two cycles, with each cycle consisting of planning, action, observation, and reflection stages. The research subjects were 28 third-grade students of SDN Sukadami 03. Data collection techniques included tests, observations, and documentation. Learning outcome data were analyzed using descriptive quantitative analysis, while observation data were analyzed descriptively in a qualitative manner. The results showed that the use of concrete media based on *educational games* was able to improve students' mathematics learning outcomes on the topic of plane figures. The improvement was indicated by the increase in the average scores and the percentage of students' learning mastery in each cycle. In the pre-cycle stage, the percentage of learning mastery was 45%, which increased to 68% in cycle I and reached 87% in cycle II. In addition, students' learning activities and engagement during the learning process also improved. Based on the findings, the use of concrete media based on *educational games* can help create a more active, interactive, and student-centered mathematics learning process that is appropriate to the characteristics of elementary school students.



Open access under CC-BY-SA

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran dasar yang memiliki peranan penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis, sistematis, kritis, dan kreatif pada siswa sekolah dasar. Pembelajaran matematika tidak hanya berorientasi pada kemampuan berhitung, tetapi juga pada kemampuan memahami konsep, memecahkan masalah, serta menerapkan pengetahuan dalam kehidupan sehari-hari. Namun, pada praktiknya matematika masih sering dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit oleh sebagian siswa sekolah dasar karena banyak konsep yang bersifat abstrak, khususnya pada materi bangun datar (Karso et al., 2019). Kondisi tersebut berdampak pada rendahnya keterlibatan siswa selama pembelajaran dan berpengaruh terhadap hasil belajar yang diperoleh.

Menurut Piaget (1977), siswa sekolah dasar berada pada tahap *operasional konkret*, yaitu tahap ketika siswa lebih mudah memahami konsep melalui benda nyata dan pengalaman langsung. Oleh karena itu, proses pembelajaran matematika di sekolah dasar perlu didukung oleh penggunaan media pembelajaran yang mampu membantu siswa memvisualisasikan konsep abstrak menjadi lebih konkret. Penggunaan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik perkembangan siswa dapat membantu meningkatkan perhatian, partisipasi, dan pemahaman siswa selama proses pembelajaran berlangsung (Arsyad, 2021).

Salah satu alternatif media yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika sekolah dasar adalah media konkret berbasis *game edukasi*. Media konkret memungkinkan siswa belajar melalui aktivitas manipulatif menggunakan benda nyata, sedangkan *game edukasi* menciptakan suasana belajar yang lebih aktif dan menyenangkan. Penggabungan kedua media tersebut dapat membantu siswa memahami konsep matematika melalui pengalaman belajar yang interaktif dan kolaboratif. Hidayat dan Widjajanti (2018) menjelaskan bahwa penggunaan media permainan dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan minat dan keterlibatan siswa dalam proses belajar. Penelitian Prijambodo et al. (2025) juga menunjukkan bahwa penggunaan media konkret berbasis permainan edukatif dapat membantu meningkatkan hasil belajar matematika siswa sekolah dasar pada materi bangun datar.

Meskipun demikian, penelitian sebelumnya umumnya masih berfokus pada penggunaan media permainan atau media konkret secara terpisah. Selain itu, sebagian penelitian lebih banyak menekankan pada peningkatan motivasi atau aktivitas belajar siswa, sedangkan penelitian yang mengintegrasikan media konkret dan *game edukasi* untuk meningkatkan hasil belajar matematika pada materi bangun datar di kelas III sekolah dasar masih terbatas. Oleh karena itu, diperlukan penelitian yang mengkaji penerapan media konkret berbasis *game edukasi* dalam proses pembelajaran matematika secara lebih kontekstual melalui kegiatan belajar kelompok yang aktif dan terarah.

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan di kelas III SDN Sukadami 03, diperoleh informasi bahwa hasil belajar siswa pada materi bangun datar masih tergolong rendah. Dari 28 siswa, hanya 45% siswa yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dengan nilai rata-rata kelas sebesar 65. Hasil observasi juga menunjukkan bahwa proses pembelajaran masih didominasi metode ceramah dan penggunaan papan tulis tanpa dukungan media pembelajaran yang interaktif. Akibatnya, siswa terlihat kurang aktif, kurang fokus, dan kurang antusias selama proses pembelajaran berlangsung. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya upaya perbaikan proses pembelajaran agar siswa lebih aktif dan mampu memahami konsep bangun datar secara lebih baik.

Penelitian ini difokuskan pada upaya peningkatan hasil belajar matematika siswa melalui penggunaan media konkret berbasis *game edukasi* pada materi bangun datar. Kebaruan penelitian ini terletak pada penerapan media konkret yang dipadukan dengan aktivitas permainan edukatif berbasis

kerja kelompok dalam pembelajaran matematika kelas III sekolah dasar melalui desain Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dua siklus. Penerapan tersebut diarahkan untuk menciptakan proses pembelajaran yang lebih aktif, kolaboratif, dan sesuai dengan karakteristik perkembangan siswa sekolah dasar sehingga dapat membantu meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

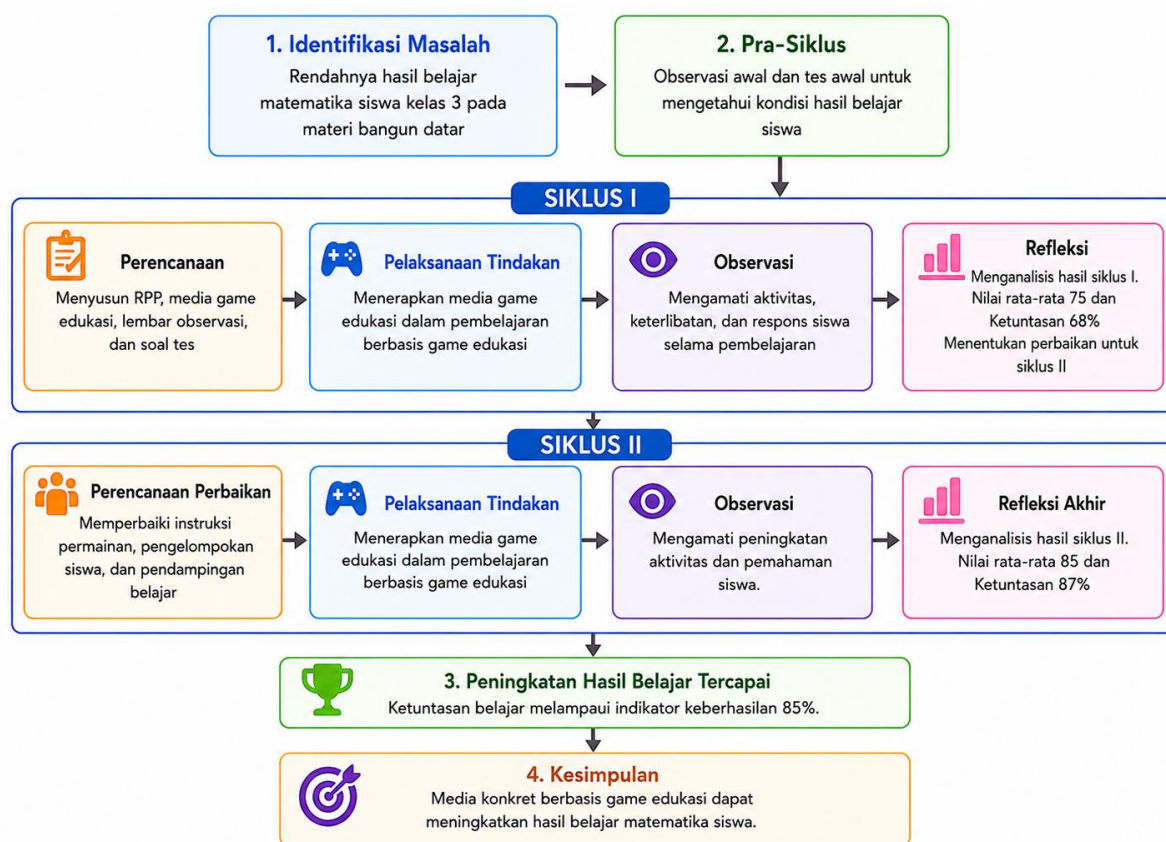
Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas III SDN Sukadami 03 pada materi bangun datar melalui penggunaan media konkret berbasis *game edukasi*.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan model Kemmis dan McTaggart (2014) yang terdiri atas empat tahapan, yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus, di mana setiap siklus terdiri atas dua kali pertemuan. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa melalui penggunaan media konkret berbasis *game edukasi* pada materi bangun datar.

Penelitian dilaksanakan di kelas III SDN Sukadami 03 pada semester genap tahun ajaran 2024/2025. Subjek penelitian berjumlah 28 siswa yang terdiri atas 15 siswa laki-laki dan 13 siswa perempuan. Pemilihan subjek penelitian didasarkan pada hasil observasi awal yang menunjukkan bahwa hasil belajar siswa pada materi bangun datar masih rendah dan belum mencapai indikator ketuntasan belajar yang ditetapkan.

Penelitian ini dilaksanakan melalui dua siklus tindakan yang mengacu pada model Kemmis dan McTaggart (2014). Alur pelaksanaan penelitian tindakan kelas dapat dilihat pada Gambar 1



Gambar 1. Alur Penelitian Tindakan Kelas

Setiap siklus penelitian terdiri atas tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Tahap perencanaan dilakukan dengan menyusun perangkat pembelajaran yang meliputi

modul ajar, lembar kerja peserta didik (LKPD), media konkret berbasis *game edukasi*, lembar observasi aktivitas siswa, dan instrumen tes hasil belajar. Media konkret yang digunakan berupa papan permainan edukatif yang memuat materi bangun datar, kartu soal, dan aktivitas kelompok yang dirancang untuk membantu siswa memahami konsep bangun datar melalui kegiatan bermain sambil belajar.

Tahap pelaksanaan tindakan dilakukan dengan menerapkan pembelajaran menggunakan media konkret berbasis *game edukasi* dalam kegiatan kelompok. Siswa dibagi ke dalam beberapa kelompok yang terdiri atas 4–5 orang. Setiap kelompok menggunakan media permainan untuk menyelesaikan tugas dan tantangan yang berkaitan dengan materi bangun datar. Guru memberikan penjelasan mengenai aturan permainan, mendampingi proses diskusi kelompok, serta memberikan penguatan terhadap konsep-konsep yang dipelajari siswa selama kegiatan berlangsung.

Tahap observasi dilakukan untuk mengamati aktivitas siswa selama pembelajaran. Aspek yang diamati meliputi partisipasi siswa dalam diskusi kelompok, keaktifan bertanya dan menjawab pertanyaan, kerja sama antar anggota kelompok, serta keterlibatan siswa dalam menggunakan media pembelajaran. Observasi dilakukan menggunakan lembar observasi pada setiap siklus penelitian.

Tahap refleksi dilakukan pada akhir setiap siklus untuk mengevaluasi pelaksanaan tindakan dan hasil yang diperoleh. Hasil refleksi digunakan sebagai dasar perbaikan pada siklus berikutnya, terutama terkait pengelolaan kelompok, penggunaan media pembelajaran, dan pendampingan guru selama pembelajaran.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi tes, observasi, dan dokumentasi. Tes digunakan untuk mengukur peningkatan hasil belajar siswa pada materi bangun datar. Bentuk tes yang digunakan berupa soal pilihan ganda dan uraian singkat yang diberikan pada pra-siklus, akhir siklus I, dan akhir siklus II. Observasi digunakan untuk memperoleh data aktivitas siswa selama pembelajaran, sedangkan dokumentasi digunakan untuk mendukung data penelitian berupa foto kegiatan pembelajaran dan dokumen hasil belajar siswa.

Data yang diperoleh dalam penelitian kemudian dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Data hasil belajar dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif dengan menghitung nilai rata-rata kelas dan persentase ketuntasan belajar siswa pada setiap siklus. Persentase ketuntasan belajar dihitung menggunakan rumus:

$$\text{Ketuntasan Belajar} = \frac{\text{Jumlah siswa tuntas}}{\text{Jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

Sementara itu, data hasil observasi dianalisis secara deskriptif kualitatif untuk menggambarkan aktivitas dan keterlibatan siswa selama pembelajaran.

Untuk mengetahui keberhasilan tindakan yang dilakukan, penelitian menetapkan indikator keberhasilan sebagai berikut. Penelitian ini dinyatakan berhasil apabila minimal 85% siswa mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 70 serta menunjukkan peningkatan aktivitas belajar selama pembelajaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

1. Kondisi Pra-Siklus

Sebelum pelaksanaan tindakan, peneliti terlebih dahulu melakukan observasi awal dan tes pra-siklus untuk mengetahui kondisi awal hasil belajar siswa pada materi bangun datar. Hasil observasi menunjukkan bahwa proses pembelajaran masih didominasi metode ceramah dan penggunaan papan

tulis tanpa dukungan media pembelajaran yang interaktif. Selama pembelajaran berlangsung, sebagian siswa terlihat kurang aktif, kurang fokus, dan kurang antusias dalam mengikuti kegiatan pembelajaran matematika.

Berdasarkan hasil tes pra-siklus, diperoleh nilai rata-rata kelas sebesar 65 dengan persentase ketuntasan belajar sebesar 45%. Dari 28 siswa, hanya 12 siswa yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 70, sedangkan 16 siswa lainnya belum mencapai ketuntasan belajar. Hasil tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar siswa pada materi bangun datar masih tergolong rendah dan belum memenuhi indikator keberhasilan penelitian. Data hasil belajar siswa pada tahap pra-siklus dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Belajar Siswa pada Tahap Pra-Siklus

Indikator	Hasil
Nilai rata-rata	65
Jumlah siswa tuntas	12 siswa
Jumlah siswa belum tuntas	16 siswa
Persentase ketuntasan	45%

Berdasarkan data tersebut, diperlukan upaya perbaikan pembelajaran melalui penggunaan media konkret berbasis *game edukasi* untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada materi bangun datar.

2. Hasil Siklus I

a. Pelaksanaan Tindakan Siklus I

Pelaksanaan tindakan pada siklus I dilakukan dalam dua kali pertemuan dengan menerapkan pembelajaran menggunakan media konkret berbasis *game edukasi* pada materi bangun datar. Pada kegiatan pembelajaran, siswa dibagi ke dalam beberapa kelompok yang terdiri atas 4–5 orang. Setiap kelompok menggunakan papan permainan edukatif dan kartu soal yang berkaitan dengan materi bangun datar.

Guru menjelaskan aturan permainan dan langkah-langkah kegiatan pembelajaran sebelum siswa memulai aktivitas kelompok. Selanjutnya, siswa bekerja sama menyelesaikan tantangan dan soal yang terdapat pada media permainan. Selama pembelajaran berlangsung, guru mendampingi siswa dalam diskusi kelompok dan memberikan penguatan terhadap konsep-konsep bangun datar yang dipelajari.

Secara umum, siswa mulai menunjukkan ketertarikan dan antusiasme terhadap pembelajaran menggunakan media konkret berbasis *game edukasi*. Sebagian besar siswa terlihat lebih aktif dalam berdiskusi dan terlibat dalam kegiatan kelompok dibandingkan pada tahap pra-siklus. Meskipun demikian, masih terdapat beberapa siswa yang belum memahami aturan permainan dengan baik sehingga aktivitas pembelajaran belum berlangsung secara optimal.

b. Hasil Belajar Siklus I

Berdasarkan hasil tes pada akhir siklus I, diperoleh peningkatan hasil belajar siswa dibandingkan tahap pra-siklus. Nilai rata-rata kelas meningkat menjadi 75 dengan persentase ketuntasan belajar sebesar 68%. Dari 28 siswa, sebanyak 19 siswa telah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), sedangkan 9 siswa lainnya masih belum mencapai ketuntasan belajar.

Meskipun hasil belajar siswa mengalami peningkatan, persentase ketuntasan belajar pada siklus I belum mencapai indikator keberhasilan penelitian yang ditetapkan, yaitu minimal 85% siswa mencapai nilai KKM sebesar 70. Data hasil belajar siswa pada siklus I dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Belajar Siswa pada Siklus I

Indikator	Hasil
Nilai rata-rata	75
Jumlah siswa tuntas	19 siswa
Jumlah siswa belum tuntas	9 siswa
Persentase ketuntasan	68%

Peningkatan hasil belajar siswa dari tahap pra-siklus ke siklus I menunjukkan bahwa penggunaan media konkret berbasis *game edukasi* mulai memberikan dampak positif terhadap pembelajaran matematika pada materi bangun datar.

c. Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I

Hasil observasi pada siklus I menunjukkan bahwa aktivitas siswa selama pembelajaran mengalami peningkatan dibandingkan pada tahap pra-siklus. Sebagian besar siswa mulai menunjukkan keterlibatan dalam kegiatan kelompok dan terlihat lebih antusias saat menggunakan media konkret berbasis *game edukasi*. Siswa juga mulai aktif berdiskusi dan bekerja sama dalam menyelesaikan tugas yang diberikan melalui permainan edukatif.

Meskipun demikian, aktivitas belajar siswa pada siklus I belum berlangsung secara optimal. Beberapa siswa masih terlihat pasif dalam diskusi kelompok dan belum memahami aturan permainan dengan baik. Selain itu, terdapat kelompok yang masih memerlukan pendampingan guru secara intensif selama kegiatan pembelajaran berlangsung.

Berdasarkan hasil observasi, aspek kerja sama dan keterlibatan siswa dalam menggunakan media pembelajaran menunjukkan hasil yang cukup baik. Akan tetapi, aspek keaktifan bertanya dan menyampaikan pendapat masih perlu ditingkatkan pada siklus berikutnya.

Data hasil observasi aktivitas siswa pada siklus I dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I

Aspek yang Diamati	Kategori
Partisipasi dalam diskusi kelompok	Cukup Baik
Keaktifan bertanya dan menjawab	Cukup
Kerja sama antar anggota kelompok	Baik
Keterlibatan menggunakan media pembelajaran	Baik

Secara umum, penggunaan media konkret berbasis *game edukasi* pada siklus I mulai menciptakan suasana pembelajaran yang lebih aktif dan interaktif dibandingkan pembelajaran pada tahap pra-siklus.

d. Refleksi Siklus I

Berdasarkan hasil pelaksanaan tindakan dan observasi pada siklus I, diketahui bahwa penggunaan media konkret berbasis *game edukasi* mulai memberikan dampak positif terhadap hasil belajar dan aktivitas siswa. Namun, pelaksanaan pembelajaran pada siklus I masih memiliki beberapa kendala yang perlu diperbaiki.

Beberapa siswa masih mengalami kesulitan memahami aturan permainan sehingga memerlukan penjelasan ulang dari guru. Selain itu, pengelompokan siswa belum sepenuhnya merata berdasarkan kemampuan akademik, sehingga terdapat kelompok yang kurang aktif selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Waktu penggunaan media pembelajaran juga masih terbatas sehingga tidak semua siswa memperoleh kesempatan yang sama untuk berpartisipasi secara optimal.

Berdasarkan hasil refleksi tersebut, peneliti merencanakan beberapa perbaikan untuk pelaksanaan siklus II, yaitu memberikan penjelasan aturan permainan secara lebih sederhana dan

terarah, menyusun kelompok belajar secara lebih seimbang, serta meningkatkan pendampingan guru selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Selain itu, peneliti juga memberikan kesempatan yang lebih luas kepada siswa untuk berpartisipasi aktif dalam diskusi dan penggunaan media pembelajaran.

3. Hasil Siklus II

a. Pelaksanaan Tindakan Siklus II

Pelaksanaan tindakan pada siklus II dilakukan berdasarkan hasil refleksi pada siklus I. Perbaikan yang dilakukan meliputi penyederhanaan penjelasan aturan permainan, pengelompokan siswa secara lebih merata berdasarkan kemampuan akademik, serta peningkatan pendampingan guru selama kegiatan pembelajaran berlangsung.

Pembelajaran tetap dilaksanakan menggunakan media konkret berbasis *game edukasi* pada materi bangun datar. Siswa terlihat lebih siap mengikuti kegiatan pembelajaran karena telah memahami langkah-langkah penggunaan media permainan. Guru juga memberikan arahan dan motivasi kepada setiap kelompok agar seluruh siswa terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran.

Selama proses pembelajaran berlangsung, suasana kelas terlihat lebih kondusif dan interaktif dibandingkan pada siklus I. Sebagian besar siswa aktif berdiskusi, bertanya, dan bekerja sama dalam menyelesaikan tugas kelompok. Penggunaan media konkret berbasis *game edukasi* membantu siswa memahami konsep bangun datar melalui kegiatan belajar yang lebih menyenangkan dan melibatkan partisipasi aktif siswa.

b. Hasil Belajar Siklus II

Hasil tes pada akhir siklus II menunjukkan peningkatan hasil belajar siswa dibandingkan pada siklus I. Nilai rata-rata kelas meningkat menjadi 85 dengan persentase ketuntasan belajar sebesar 87%. Dari 28 siswa, sebanyak 24 siswa telah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), sedangkan 4 siswa lainnya belum mencapai ketuntasan belajar.

Peningkatan hasil belajar pada siklus II menunjukkan bahwa penggunaan media konkret berbasis *game edukasi* mampu membantu siswa memahami materi bangun datar dengan lebih baik. Persentase ketuntasan belajar pada siklus II juga telah mencapai indikator keberhasilan penelitian, yaitu minimal 85% siswa memperoleh nilai di atas KKM sebesar 70. Data hasil belajar siswa pada siklus II dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Belajar Siswa pada Siklus II

Indikator	Hasil
Nilai rata-rata	85
Jumlah siswa tuntas	24 siswa
Jumlah siswa belum tuntas	4 siswa
Persentase ketuntasan	87%

Hasil tersebut menunjukkan bahwa penerapan media konkret berbasis *game edukasi* pada materi bangun datar dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas III SDN Sukadami 03.

c. Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus II

Hasil observasi pada siklus II menunjukkan bahwa aktivitas siswa selama pembelajaran mengalami peningkatan dibandingkan pada siklus I. Sebagian besar siswa terlihat aktif dalam kegiatan diskusi kelompok, berani bertanya dan menjawab pertanyaan, serta mampu bekerja sama dengan anggota kelompok selama menggunakan media pembelajaran.

Siswa juga terlihat lebih antusias dan fokus mengikuti kegiatan pembelajaran. Penggunaan media konkret berbasis *game edukasi* membantu menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan

sehingga siswa lebih terlibat dalam proses pembelajaran matematika. Selain itu, keterlibatan siswa dalam menggunakan media pembelajaran juga meningkat karena siswa telah memahami aturan permainan dengan lebih baik dibandingkan pada siklus sebelumnya.

Data hasil observasi aktivitas siswa pada siklus II dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus II

Aspek yang Diamati	Kategori
Partisipasi dalam diskusi kelompok	Baik
Keaktifan bertanya dan menjawab	Baik
Kerja sama antar anggota kelompok	Sangat Baik
Keterlibatan menggunakan media pembelajaran	Sangat Baik

Berdasarkan hasil observasi tersebut, aktivitas dan keterlibatan siswa selama pembelajaran pada siklus II menunjukkan peningkatan yang lebih baik dibandingkan pada siklus I.

d. Refleksi Siklus II

Berdasarkan hasil pelaksanaan tindakan pada siklus II, penggunaan media konkret berbasis *game edukasi* menunjukkan hasil yang lebih optimal dibandingkan pada siklus sebelumnya. Perbaikan yang dilakukan pada tahap perencanaan dan pelaksanaan tindakan mampu meningkatkan aktivitas belajar dan hasil belajar siswa pada materi bangun datar. Sebagian besar siswa telah mampu mengikuti kegiatan pembelajaran dengan baik dan menunjukkan keterlibatan aktif dalam diskusi kelompok maupun penggunaan media pembelajaran. Selain itu, indikator keberhasilan penelitian telah tercapai, yaitu lebih dari 85% siswa memperoleh nilai di atas KKM sebesar 70.

Dengan tercapainya indikator keberhasilan penelitian pada siklus II, penelitian tindakan kelas ini dihentikan pada siklus II karena tujuan penelitian untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa telah tercapai.

4. Perbandingan Hasil Belajar Antar Siklus

Peningkatan hasil belajar matematika siswa pada materi bangun datar terlihat secara bertahap mulai dari tahap pra-siklus, siklus I, hingga siklus II. Peningkatan tersebut ditunjukkan melalui nilai rata-rata kelas dan persentase ketuntasan belajar siswa setelah penerapan media konkret berbasis *game edukasi*.

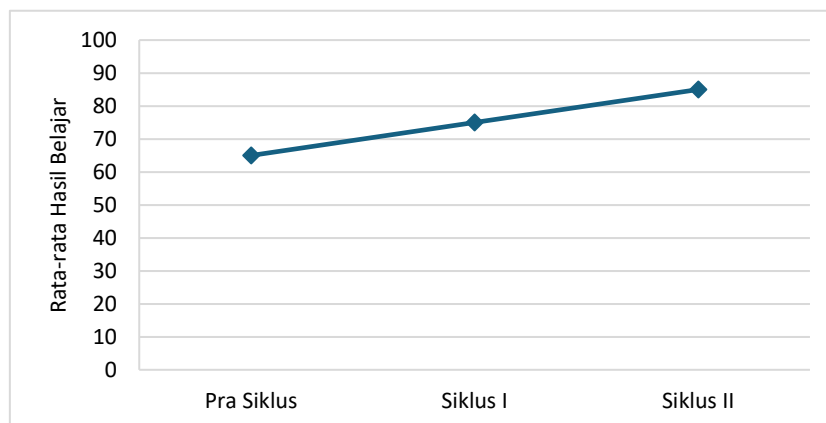
Pada tahap pra-siklus, nilai rata-rata siswa sebesar 65 dengan persentase ketuntasan belajar sebesar 45%. Setelah dilaksanakan tindakan pada siklus I, nilai rata-rata siswa meningkat menjadi 75 dengan persentase ketuntasan belajar sebesar 68%. Selanjutnya, pada siklus II nilai rata-rata siswa kembali meningkat menjadi 85 dengan persentase ketuntasan belajar sebesar 87%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa indikator keberhasilan penelitian telah tercapai pada siklus II, yaitu minimal 85% siswa mencapai nilai KKM sebesar 70. Perbandingan hasil belajar siswa pada setiap siklus dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Perbandingan Hasil Belajar Siswa pada Pra-Siklus, Siklus I, dan Siklus II

Tahap Penelitian	Nilai Rata-rata	Persentase Ketuntasan
Pra-Siklus	65	45%
Siklus I	75	68%
Siklus II	85	87%

Berdasarkan data pada Tabel 6, terlihat bahwa penggunaan media konkret berbasis *game edukasi* mampu meningkatkan hasil belajar matematika siswa secara bertahap pada setiap siklus penelitian. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa proses pembelajaran yang melibatkan aktivitas bermain,

diskusi kelompok, dan penggunaan media konkret dapat membantu siswa memahami konsep bangun datar dengan lebih baik. Peningkatan nilai rata-rata hasil belajar siswa pada setiap siklus dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Grafik Peningkatan Nilai Rata-rata Hasil Belajar Siswa

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media konkret berbasis *game edukasi* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas III SDN Sukadami 03 pada materi bangun datar. Peningkatan tersebut terlihat dari nilai rata-rata dan persentase ketuntasan belajar siswa yang mengalami peningkatan secara bertahap mulai dari tahap pra-siklus, siklus I, hingga siklus II. Pada tahap pra-siklus, hasil belajar siswa masih tergolong rendah karena proses pembelajaran didominasi metode ceramah dan belum menggunakan media pembelajaran yang interaktif. Kondisi tersebut menyebabkan siswa kurang aktif dan mengalami kesulitan dalam memahami konsep bangun datar yang bersifat abstrak.

Peningkatan hasil belajar siswa setelah penerapan media konkret berbasis *game edukasi* menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik perkembangan siswa sekolah dasar mampu membantu siswa memahami konsep matematika secara lebih baik. Menurut Piaget (1977), siswa sekolah dasar berada pada tahap *operasional konkret*, yaitu tahap ketika siswa lebih mudah memahami konsep melalui benda nyata dan pengalaman langsung. Penggunaan media konkret dalam penelitian ini membantu siswa memvisualisasikan bentuk dan konsep bangun datar secara langsung melalui aktivitas bermain dan diskusi kelompok.

Selain membantu siswa memahami konsep secara konkret, penggunaan *game edukasi* juga menciptakan suasana pembelajaran yang lebih aktif dan menyenangkan. Selama proses pembelajaran berlangsung, siswa terlihat lebih antusias dalam mengikuti kegiatan pembelajaran dibandingkan pada tahap pra-siklus. Aktivitas siswa dalam berdiskusi, bertanya, menjawab pertanyaan, dan bekerja sama dalam kelompok mengalami peningkatan pada setiap siklus penelitian. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis permainan dapat meningkatkan keterlibatan siswa selama proses pembelajaran matematika berlangsung.

Peningkatan aktivitas belajar siswa pada penelitian ini terlihat dari semakin aktifnya siswa dalam menggunakan media pembelajaran dan berpartisipasi dalam kegiatan kelompok. Pada siklus I, beberapa siswa masih mengalami kesulitan memahami aturan permainan sehingga keterlibatan siswa belum optimal. Namun, setelah dilakukan perbaikan pada siklus II melalui penyederhanaan aturan permainan dan pengelompokan siswa yang lebih merata, aktivitas dan kerja sama siswa mengalami peningkatan yang lebih baik. Hal tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media konkret berbasis *game edukasi* dapat membantu menciptakan pembelajaran yang lebih interaktif dan kolaboratif.

Selain meningkatkan hasil belajar, penggunaan media konkret berbasis *game edukasi* juga memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna bagi siswa. Melalui kegiatan bermain sambil belajar, siswa tidak hanya menerima materi secara pasif, tetapi terlibat langsung dalam proses pembelajaran melalui aktivitas diskusi, kerja sama kelompok, dan penggunaan media pembelajaran secara langsung. Kondisi tersebut membantu siswa membangun pemahaman konsep matematika secara lebih aktif dan kontekstual.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Hidayat dan Widjajanti (2018) yang menyatakan bahwa penggunaan media permainan dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan minat dan keterlibatan siswa dalam proses belajar. Temuan penelitian ini juga mendukung hasil penelitian Prijambodo et al. (2025) yang menunjukkan bahwa penggunaan media konkret berbasis permainan edukatif mampu membantu meningkatkan hasil belajar matematika siswa sekolah dasar pada materi bangun datar. Kesamaan hasil tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran yang melibatkan aktivitas bermain dan penggunaan benda konkret dapat membantu siswa memahami konsep matematika secara lebih efektif sesuai dengan karakteristik perkembangan siswa sekolah dasar.

Penggunaan media konkret berbasis *game edukasi* dalam penelitian ini tidak hanya membantu meningkatkan hasil belajar siswa, tetapi juga mendorong terciptanya proses pembelajaran yang lebih aktif dan kolaboratif. Aktivitas pembelajaran yang melibatkan diskusi kelompok dan penggunaan media permainan memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat langsung dalam proses pembelajaran. Kondisi tersebut membantu siswa membangun pemahaman konsep melalui pengalaman belajar yang lebih nyata dan interaktif.

Kebaruan penelitian ini terletak pada penerapan media konkret yang dipadukan dengan aktivitas *game edukasi* berbasis kerja kelompok dalam pembelajaran matematika pada materi bangun datar di kelas III sekolah dasar melalui desain Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dua siklus. Penelitian ini tidak hanya berfokus pada peningkatan hasil belajar matematika siswa, tetapi juga pada peningkatan aktivitas dan keterlibatan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Melalui penerapan media konkret berbasis *game edukasi*, pembelajaran matematika menjadi lebih interaktif dan sesuai dengan karakteristik belajar siswa sekolah dasar.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan media konkret berbasis *game edukasi* dapat menjadi salah satu alternatif pembelajaran yang membantu guru menciptakan suasana belajar yang lebih aktif, menyenangkan, dan berpusat pada siswa. Dengan demikian, penerapan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik perkembangan siswa dapat membantu meningkatkan kualitas proses dan hasil pembelajaran matematika di sekolah dasar.

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang telah dilaksanakan dalam dua siklus, penggunaan media konkret berbasis *game edukasi* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas III SDN Sukadami 03 pada materi bangun datar. Peningkatan tersebut terlihat dari meningkatnya nilai rata-rata dan persentase ketuntasan belajar siswa pada setiap siklus penelitian. Nilai rata-rata siswa meningkat dari 65 pada tahap pra-siklus menjadi 75 pada siklus I dan meningkat kembali menjadi 85 pada siklus II. Persentase ketuntasan belajar siswa juga meningkat dari 45% pada tahap pra-siklus menjadi 68% pada siklus I dan mencapai 87% pada siklus II.

Selain meningkatkan hasil belajar, penggunaan media konkret berbasis *game edukasi* juga meningkatkan aktivitas dan keterlibatan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Siswa

menjadi lebih aktif berdiskusi, bekerja sama dalam kelompok, serta lebih antusias mengikuti pembelajaran matematika. Dengan demikian, penggunaan media konkret berbasis *game edukasi* dapat membantu menciptakan proses pembelajaran matematika yang lebih aktif, interaktif, dan sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar.

Saran

Guru sekolah dasar disarankan untuk memanfaatkan media konkret berbasis *game edukasi* sebagai alternatif pembelajaran matematika agar siswa lebih aktif dan mudah memahami konsep-konsep yang bersifat abstrak, khususnya pada materi bangun datar. Penggunaan media pembelajaran yang interaktif juga perlu disesuaikan dengan karakteristik dan kebutuhan belajar siswa agar proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan menyenangkan.

Peneliti selanjutnya dapat mengembangkan penelitian serupa dengan menggunakan materi, media, atau subjek penelitian yang lebih beragam sehingga diperoleh hasil penelitian yang lebih luas. Selain itu, penelitian selanjutnya juga dapat mengkaji pengaruh penggunaan media konkret berbasis *game edukasi* terhadap aspek lain, seperti motivasi belajar atau kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2021). *Penelitian tindakan kelas*. Bumi Aksara.
- Arsyad, A. (2021). *Media pembelajaran*. Rajawali Pers.
- Hidayat, S., & Widjajanti, D. B. (2018). Pengaruh media permainan terhadap hasil belajar matematika siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(2), 115–123.
- Karso, K., dkk. (2019). *Pembelajaran matematika di sekolah dasar*. Kencana.
- Kemmis, S., & McTaggart, R. (2014). *The action research planner*. Springer.
- Nurrita, T. (2018). Pengembangan media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *Misykat*, 3(1), 171–187.
- Piaget, J. (1977). *The development of thought: Equilibration of cognitive structures*. Viking Press.
- Prijambodo, I., Meita, N. M., Amanah, & Sudarnati. (2025). Peningkatan hasil belajar matematika materi bangun datar dengan bantuan media konkret berbasis *game edukasi* (media Papeda) di kelas III SDN Sunyaragi 1. *Jurnal Ilmu Pendidikan Dasar (JIPDAS)*.
- Sudjana, N. (2019). *Penilaian hasil proses belajar mengajar*. Remaja Rosdakarya.
- Susanto, A. (2021). *Teori belajar dan pembelajaran di sekolah dasar*. Kencana.