

**PENGEMBANGAN *BOARD GAME* ULAR TANGGA EDUKATIF
UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR PADA MATERI
BILANGAN CACAH KELAS IV SD/MI**



SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta
Untuk Memenuhi Syarat Memperoleh
Gelar Sarjana Strata Satu Pendidikan

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Disusun oleh:

Rahmah Desfitria

NIM: 19104080003

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH

FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA

YOGYAKARTA

2026

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini;

Nama : Rahmah Desfitria

NIM : 19104080003

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa dalam skripsi saya ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan skripsi saya ini adalah asli karya/penelitian sendiri dan bukan plagiasi dari karya/penelitian orang lain.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya agar dapat diketahui oleh anggota dewan penguji.

Yogyakarta, 12 Agustus 2026

Yang menyatakan



Rahmah Desfitria

NIM. 19104080003

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

SURAT PERNYATAAN BERJILBAB

SURAT PERNYATAAN BERJILBAB

Dengan menyebut nama Allah Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rahmah Desfitria
NIM : 19104080003
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa saya tidak akan menuntut Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK) UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta atas pemakaian jilbab dalam ijazah strata satu pendidikan saya, seandainya suatu hari terdapat instansi yang menolak ijazah tersebut karena penggunaan jilbab.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan penuh kesadaran atas ridha Allah SWT.

Yogyakarta, 12 Agustus 2026

Yang menyatakan



Rahmah Desfitria

NIM. 19104080003

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI

SURAT PERSETUJUAN AKHIR SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Persetujuan Skripsi/Tugas Akhir
Lampiran : -

Kepada Yth,
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
di Yogyakarta

Assalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Setelah membaca, meneliti, menelaah, memberikan petunjuk, dan mengoreksi, serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi saudara:

Nama : Rahmah Desfitria
NIM : 19104080003
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
Judul Skripsi : Pengembangan Board Game Ular Tangga Edukatif untuk Meningkatkan Motivasi Belajar pada Materi Bilangan Cacah Kelas IV SD/MI

sudah dapat diajukan kepada Program Studi PGMI Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu Pendidikan.

Demikian ini kami harapkan agar skripsi/tugas akhir saudara tersebut di atas dapat segera diujikan/dimunaqsyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Yogyakarta, 12 Agustus 2026

Pembimbing

Dr. Hj. Endang Sulistyowati, M.Pd.I

NIP. 19670414 199903 2 001

PENGESAHAN



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 513056 Fax. (0274) 586117 Yogyakarta 55281

PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-2805/Un.02/DT/PP.00.9/08/2026

Tugas Akhir dengan judul : PENGEMBANGAN BOARD GAME ULAR TANGGA EDUKATIF UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR PADA MATERI BILANGAN CACAH KELAS IV SD/MI

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : RAHMAH DESFITRIA
Nomor Induk Mahasiswa : 19104080003
Telah diujikan pada : Kamis, 13 Agustus 2026
Nilai ujian Tugas Akhir : A-

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Ketua Sidang

Dr. Hj. Endang Sulistyowati, M.Pd.I.
SIGNED

Valid ID: 6a85461272d87



Penguji I

Dr. LULUK MAULUAH, M.Si., M.Pd.
SIGNED

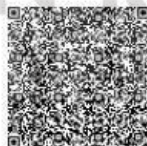
Valid ID: 6a84ccc551077



Penguji II

Anita Ekantini, M.Pd.
SIGNED

Valid ID: 6a85860d5836



Yogyakarta, 13 Agustus 2026
UIN Sunan Kalijaga
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Prof. Dr. Sigit Purnama, S.Pd.I., M.Pd.
SIGNED

Valid ID: 6a85942c19083

MOTTO

Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum sebelum mereka mengubah keadaan diri mereka sendiri. (Q.S Ar-Ra'd:11)



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur kepada Allah SWT atas segala rahmat, nikmat, dan kemudahan yang diberikan, skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Kedua orang tua tercinta
Terima kasih atas segala doa, kasih sayang, pengorbanan, dukungan, dan kesabaran yang tidak pernah berhenti diberikan. Setiap langkah dalam penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari doa dan perjuangan yang telah diberikan. Semoga karya sederhana ini dapat menjadi salah satu bentuk kecil dari rasa terima kasih atas segala hal yang telah diberikan.
2. Adik tercinta
Terima kasih atas perhatian, dukungan, semangat, dan doa yang senantiasa diberikan selama proses penyelesaian pendidikan dan skripsi ini.
3. Dosen pembimbing, Ibu Dr. Hj. Endang Sulistyowati, M.Pd.I., dan seluruh dosen PGMI UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
Terima kasih atas ilmu, bimbingan, arahan, nasihat, dan kesabaran yang telah diberikan selama proses perkuliahan hingga penyelesaian skripsi ini. Semoga segala ilmu yang diberikan menjadi amal jariyah dan memberikan kebermanfaatan bagi banyak orang.
4. Sahabat dan teman-teman seperjuangan
Terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan panjang ini. Terima kasih atas bantuan, semangat, kebersamaan, cerita, dan dukungan yang diberikan selama masa perkuliahan hingga penyelesaian skripsi.
5. Almamater tercinta, UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
Terima kasih telah menjadi tempat untuk belajar, bertumbuh, memperoleh pengalaman, dan mengembangkan diri. Semoga ilmu dan pengalaman yang diperoleh dapat memberikan manfaat bagi masyarakat dan dunia pendidikan.
6. Diri sendiri
Terima kasih karena telah bertahan, berusaha, dan tidak menyerah meskipun perjalanan ini tidak selalu mudah. Terima kasih telah melewati setiap proses dengan segala tantangan, keraguan, dan kelelahan. Semoga pencapaian ini menjadi pengingat bahwa setiap proses yang dijalani dengan kesungguhan akan menemukan akhirnya.

Terakhir, skripsi ini saya persembahkan sebagai bentuk rasa syukur atas setiap doa, dukungan, dan kebaikan yang telah hadir dalam perjalanan saya. Semoga karya sederhana ini dapat memberikan manfaat bagi perkembangan pendidikan, khususnya dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar.

ABSTRAK

Rahmah Desfitria, “Pengembangan Board Game Ular Tangga Edukatif untuk Meningkatkan Motivasi Belajar pada Materi Bilangan Cacah Kelas IV SD/MI”, Yogyakarta, Program Studi S1 Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga, 2026

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya variasi media pembelajaran yang digunakan guru dalam pembelajaran matematika, khususnya pada materi bilangan cacah, sehingga pembelajaran cenderung berpusat pada guru dan kurang mampu meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Board Game Ular Tangga Edukatif yang valid dan praktis serta mengetahui gambaran motivasi belajar peserta didik setelah menggunakan media tersebut pada materi bilangan cacah kelas IV SD/MI.

Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan (Research and Development) dengan menggunakan model pengembangan 4D (Define, Design, Develop, Disseminate) yang dikemukakan oleh Thiagarajan, Semmel, dan Semmel. Namun, penelitian ini dibatasi sampai pada tahap Develop melalui uji coba terbatas. Subjek penelitian terdiri atas satu ahli materi, satu ahli media, satu guru praktisi, dan enam peserta didik kelas IV SD/MI. Teknik pengumpulan data menggunakan lembar validasi ahli materi, lembar validasi ahli media, lembar validasi praktisi, angket respons peserta didik, dan angket motivasi belajar. Data dianalisis secara deskriptif menggunakan persentase untuk menentukan tingkat validitas, kepraktisan, dan motivasi belajar peserta didik.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Board Game Ular Tangga Edukatif memperoleh penilaian sangat valid dari ahli materi, ahli media, dan guru praktisi sehingga layak digunakan dalam pembelajaran. Hasil uji coba terbatas menunjukkan bahwa respons peserta didik memperoleh persentase sebesar 91,25% dengan kategori sangat praktis. Selain itu, motivasi belajar peserta didik mengalami peningkatan dari skor 246 (85,42%) pada pretest menjadi 250 (86,81%) pada posttest, atau meningkat sebesar 1,39%. Meskipun peningkatannya relatif kecil, motivasi belajar peserta didik sejak awal telah berada pada kategori sangat tinggi sehingga ruang peningkatannya menjadi terbatas. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa Board Game Ular Tangga Edukatif yang dikembangkan memenuhi kriteria valid dan sangat praktis, serta dapat digunakan sebagai alternatif media pembelajaran matematika pada materi bilangan cacah untuk membantu menciptakan pembelajaran yang lebih menarik dan mendukung motivasi belajar peserta didik kelas IV SD/MI.

Kata kunci: penelitian dan pengembangan, *board game*, ular tangga edukatif, motivasi belajar, bilangan cacah.

KATA PENGANTAR

الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ، وَبِهِ نَسْتَعِينُ عَلَى أُمُور الدُّنْيَا وَالْآخِرَةِ، وَأَشْهَدُ أَنْ لَا إِلَهَ إِلَّا اللَّهُ وَأَشْهَدُ أَنَّ مُحَمَّدًا رَسُولُ اللَّهِ، اللَّهُمَّ صَلِّ وَسَلِّمْ عَلَى مُحَمَّدٍ وَعَلَى آلِ مُحَمَّدٍ

Dengan menyebut nama Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang. Segala puji bagi Allah yang telah memberi taufik, hidayah, dan Rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Sholawat serta salam tercurah kepada nabi agung Muhammad SAW juga keluarganya, serta semua orang yang menanti jalannya.

Selama penulisan skripsi ini tentunya kesulitan dan hambatan telah dihadapi penulis. Dalam mengatasinya, penulis tidak mungkin dapat melakukan sendiri tanpa bantuan orang lain. Atas bantuan yang telah diberikan selama penelitian maupun dalam penulisan skripsi ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Sigit Purnama, S.Pd.I, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta beserta staf-stafnya yang telah membantu penulis dalam menjalani studi program Sarjana Strata Satu Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.
2. Dr. Luluk Mauluah, M.Si., M.Pd., dan Anita Ekantini, M.Pd., selaku ketua dan sekretaris Prodi PGMI Fakultas Ilmu Tarbiyah dan keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta yang telah memberikan banyak masukan dan nasihat kepada penulis selama menjalani studi program Sarjana Strata Satu Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.
3. Ibu Dr. Hj. Endang Sulistyowati, M.Pd.I., sebagai pembimbing skripsi yang telah meluangkan waktu, mencurahkan pikiran, mengarahkan, serta memberikan petunjuk dalam penulisan skripsi ini dengan penuh keikhlasan.
4. Ibu Dr. Aninditya Sri Nugraheni, S.Pd., M.Pd., selaku penasihat akademik yang telah meluangkan waktu, membimbing, memberi nasihat, serta masukan yang tidak ternilai harganya kepada penulis.
5. Ibu Kepala Sekolah SD Negeri Karanggondang yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian di SD Negeri Karanggondang, Sewon, Bantul.
6. Ayahanda dan Ibunda tercinta yang senantiasa mendoakan dan memberikan dukungan moral serta materi kepada penulis selama menjalani studi program Sarjana Strata Satu Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.
7. Adikku tercinta yang selalu memberikan keceriaan, semangat, dan dukungan moral kepada penulis selama menjalani studi program Sarjana Strata Satu Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.

8. Bulek Ning yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan moral dan materi selama menjalani studi program Sarjana Strata Satu Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah termasuk selama masa pengerjaan skripsi ini.
9. Om Joko dan istri yang di awal masa studi meberikan dukungan moral dan materi sehingga penulis dapat merasakan dan menjalani studi program Sarjana Strata Satu Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.
10. Teman-teman yang sudah membantu, menemani, dan mewarnai perkuliahan selama studi program Sarjana Strata Satu Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.

Penulis sangat menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik yang membangun dari berbagai pihak. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca pada umumnya.

Yogyakarta, 8 Agustus 2026

Rahmah Desfitria
NIM. 19104080003

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN BERJILBAB.....	iii
SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI	iv
PENGESAHAN	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN.....	vii
ABSTRAK	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah.....	10
C. Tujuan dan Kegunaan Pengembangan	10
D. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan	11
E. Asumsi dan Batasan Pengembangan.....	13
F. Definisi Istilah.....	14
BAB II KAJIAN PUSTAKA	19
A. Landasan Teori.....	19
B. Penelitian Sebelumnya yang Relevan	33
C. Kerangka Pikir	36
D. Hipotesis	37
BAB III METODE PENELITIAN	39
A. Model Pengembangan.....	39
B. Prosedur Pengembangan.....	40
C. Uji Coba Produk	43
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	52
A. Data Uji Coba	52
B. Analisis Data	56

C. Revisi Produk	60
D. Kajian Produk Akhir	61
BAB V PENUTUP	75
A. Simpulan	75
B. Keterbatasan Penelitian	76
C. Saran	77
DAFTAR PUSTAKA.....	79
LAMPIRAN-LAMPIRAN	85



DAFTAR TABEL

Tabel III. 1 Skor Skala Likert Lima Tingkat	49
Tabel III. 2 Presentase Kriteria Kelayakan	49
Tabel III. 3 Presentase Kriteria Kepraktisan	50
Tabel III. 4 Presentase Kriteria Motivasi Belajar	51
Tabel IV. 1 Data Hasil Validasi Ahli Materi	52
Tabel IV. 2 Saran Perbaikan Ahli Materi	53
Tabel IV. 3 Data Hasil Validasi Ahli Media	53
Tabel IV. 4 Saran Perbaikan Ahli Media	53
Tabel IV. 5 Data Hasil Validasi Guru Praktisi	54
Tabel IV. 6 Data Hasil Angket Respons Peserta Didik	55
Tabel IV. 7 Data Hasil Angket Motivasi Belajar	55
Tabel IV. 8 Analisis Validasi Ahli Materi	56
Tabel IV. 9 Analisis Validasi Ahli Media	57
Tabel IV. 10 Analisis Validasi Guru Praktisi	58
Tabel IV. 11 Analisis Respons Peserta Didik	58
Tabel IV. 12 Analisis Motivasi Belajar	59
Tabel IV. 13 Daftar Revisi Produk	60
Tabel IV. 14 Hasil Penilaian dan Uji Coba Produk	73

DAFTAR GAMBAR

Gambar I.1 Kerangka Alur Pikir Penelitian	37
Gambar IV.1 Pion dan Dadu	62
Gambar IV.2 Papan Permainan Ular Tangga	62
Gambar IV.3 Kartu Soal.....	62
Gambar IV.4 Kartu Tantangan.....	63
Gambar IV.5 Buku Panduan Penggunaan Media Pembelajaran.....	63



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Penunjukkan Pembimbing Skripsi.....	84
Lampiran 2: Bukti Pengesahan Seminar Proposal.....	85
Lampiran 3: Berita Acara Seminar Proposal.....	86
Lampiran 4: Surat Izin Penelitian.....	87
Lampiran 5: Berita Acara Ujian Tugas Akhir.....	88
Lampiran 6: Kartu Bimbingan Skripsi	89
Lampiran 7: Sertifikat PBAK.....	90
Lampiran 8: Sertifikat PLP-KKN.....	91
Lampiran 9: Sertifikat TOEC.....	92
Lampiran 10: Sertifikat ICT.....	93
Lampiran 11: Daftar Riwayat Hidup.....	94
Lampiran 12: Pedoman Wawancara Pra-Penelitian	95
Lampiran 13: Lembar Validasi Ahli Materi.....	96
Lampiran 14: Lembar Validasi Ahli Media.....	98
Lampiran 15: Lembar Validasi Guru Praktisi.....	100
Lampiran 16: Lembar Validasi Instrumen Peserta Didik.....	103
Lampiran 17: Angket Motivasi Belajar (<i>Pretest</i>)	115
Lampiran 18: Angket Motivasi Belajar (<i>Posttest</i>).....	121
Lampiran 19: Foto Wawancara Pra-Penelitian	127
Lampiran 20: Foto Uji Coba Terbatas.....	128

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan dasar memiliki peran penting dalam membangun kemampuan berpikir, sikap, dan keterampilan peserta didik sebagai bekal untuk menghadapi jenjang pendidikan berikutnya. Salah satu mata pelajaran yang berperan penting dalam mengembangkan kemampuan tersebut adalah matematika. Pembelajaran matematika di sekolah dasar tidak hanya bertujuan agar peserta didik mampu melakukan perhitungan, tetapi juga mengembangkan kemampuan berpikir logis, kritis, sistematis, dan pemecahan masalah yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, pembelajaran matematika perlu dirancang agar mampu memberikan pengalaman belajar yang bermakna dan melibatkan peserta didik secara aktif dalam proses pembelajaran.¹

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang memiliki peran fundamental dalam mengembangkan kemampuan berpikir peserta didik sejak jenjang sekolah dasar. Pembelajaran matematika tidak hanya berorientasi pada penguasaan konsep dan keterampilan berhitung, tetapi juga bertujuan untuk membentuk kemampuan berpikir logis, analitis, kritis, sistematis, dan kreatif yang diperlukan dalam menyelesaikan berbagai permasalahan kehidupan sehari-hari. Kemampuan tersebut menjadi bekal penting bagi peserta didik dalam menghadapi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta mendukung keberhasilan belajar pada jenjang pendidikan berikutnya. Oleh karena itu, pembelajaran matematika di sekolah dasar perlu dirancang secara bermakna agar peserta didik mampu memahami konsep secara mendalam, bukan sekadar menghafal prosedur penyelesaian soal.²

Sejalan dengan tujuan tersebut, pembelajaran matematika di sekolah dasar hendaknya memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk aktif mengeksplorasi, bernalar, serta mengembangkan kemampuan memecahkan masalah melalui pengalaman belajar yang kontekstual. Namun, berbagai kajian menunjukkan bahwa pembelajaran matematika di sekolah dasar masih menghadapi sejumlah tantangan, di antaranya pembelajaran yang cenderung berorientasi pada penyelesaian prosedural, kurang memberikan kesempatan

¹ Anggi Anissa Rahma dkk., *Efektivitas penggunaan media pembelajaran berbasis game edukasi bilangan cacah terhadap motivasi belajar siswa Sekolah Dasar*, 09, no. 01 (2026).

² Mery Susilawati Fani dan Endang Indarini, "Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Matematika SD," *JiIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan* 6, no. 12 (2023): 10132–38, <https://doi.org/10.54371/jiip.v6i12.2413>.

kepada peserta didik untuk mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi, serta belum sepenuhnya melibatkan peserta didik secara aktif dalam proses pembelajaran. Kondisi tersebut menyebabkan tujuan pembelajaran matematika sebagai sarana pengembangan kemampuan berpikir belum tercapai secara optimal sehingga diperlukan inovasi dalam pelaksanaan pembelajaran agar matematika menjadi lebih bermakna bagi peserta didik.³

Selain itu, berbagai penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran matematika di sekolah dasar masih menghadapi berbagai permasalahan. Rendahnya motivasi belajar, kurangnya keterlibatan peserta didik selama pembelajaran, serta belum optimalnya penggunaan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik peserta didik menjadi faktor yang menyebabkan pembelajaran matematika kurang efektif. Kondisi tersebut berdampak pada rendahnya antusiasme peserta didik dalam mengikuti pembelajaran, khususnya pada materi bilangan cacah.⁴

Motivasi belajar merupakan salah satu faktor penting yang menentukan keberhasilan peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran. Dalam pembelajaran matematika, motivasi belajar berperan sebagai pendorong yang membuat peserta didik memiliki kemauan untuk mengikuti proses pembelajaran, berusaha memahami konsep yang dipelajari, serta menyelesaikan berbagai permasalahan yang diberikan. Peserta didik yang memiliki motivasi belajar tinggi cenderung menunjukkan sikap antusias, aktif bertanya, berani mengemukakan pendapat, serta tidak mudah menyerah ketika menghadapi soal-soal matematika yang menantang. Sebaliknya, rendahnya motivasi belajar dapat menyebabkan peserta didik kurang berpartisipasi dalam pembelajaran, mudah merasa bosan, dan mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep matematika. Oleh karena itu, motivasi belajar menjadi salah satu aspek yang perlu diperhatikan dalam menciptakan pembelajaran matematika yang efektif dan bermakna.

Berbagai hasil penelitian menunjukkan bahwa motivasi belajar memiliki hubungan yang erat dengan keterlibatan peserta didik selama proses pembelajaran matematika. Pembelajaran yang mampu membangun suasana belajar yang menyenangkan, interaktif, dan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk terlibat secara aktif terbukti dapat meningkatkan motivasi belajar mereka. Salah satu pendekatan yang banyak direkomendasikan dalam penelitian pendidikan adalah penggunaan pembelajaran berbasis permainan (*game-based learning*), karena mampu menciptakan pengalaman belajar yang

³ Riksa Wiryana dan Jesi Alexander Alim, "PERMASALAHAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI SEKOLAH DASAR," *Jurnal Kiprah Pendidikan* 2, no. 3 (2023): 271–77, <https://doi.org/10.33578/kpd.v2i3.187>.

⁴ Rahma dkk., *Efektivitas penggunaan media pembelajaran berbasis game edukasi bilangan cacah terhadap motivasi belajar siswa Sekolah Dasar*.

lebih menarik, meningkatkan rasa ingin tahu, serta mendorong peserta didik untuk lebih aktif dalam menyelesaikan tugas-tugas matematika. Penerapan *game* edukasi secara konsisten memberikan dampak positif terhadap peningkatan motivasi belajar matematika pada berbagai jenjang pendidikan.⁵ Temuan tersebut diperkuat dengan hasil penelitian lain bahwa metode *game-based learning* mampu meningkatkan motivasi belajar matematika siswa sekolah dasar melalui pembelajaran yang lebih interaktif, menyenangkan, dan berpusat pada peserta didik.⁶

Dengan demikian, motivasi belajar tidak hanya menjadi faktor pendukung keberhasilan pembelajaran matematika, tetapi juga menjadi salah satu indikator penting dalam menciptakan proses pembelajaran yang berkualitas. Guru perlu merancang pembelajaran yang mampu membangkitkan motivasi belajar peserta didik melalui pemilihan strategi, model, maupun media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar. Upaya tersebut diharapkan dapat meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran matematika dapat tercapai secara optimal.

Materi bilangan cacah merupakan salah satu materi dasar dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar yang menjadi landasan bagi penguasaan konsep-konsep matematika pada jenjang berikutnya. Penguasaan materi ini meliputi kemampuan membaca, menuliskan, membandingkan, mengurutkan, menentukan nilai tempat, serta melakukan operasi hitung bilangan cacah. Kemampuan tersebut perlu dikuasai sejak dini karena berkaitan dengan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan berbagai permasalahan matematika maupun permasalahan kontekstual dalam kehidupan sehari-hari. Akan tetapi, berbagai hasil penelitian menunjukkan bahwa materi bilangan cacah masih menjadi salah satu materi yang cukup sulit dipahami oleh peserta didik sekolah dasar. Salah satu penelitian menjelaskan bahwa rendahnya pemahaman konsep bilangan cacah dipengaruhi oleh kesulitan peserta didik dalam memahami nilai tempat dan konsep operasi hitung sehingga diperlukan media pembelajaran yang dapat membantu peserta didik memahami konsep secara lebih konkret.⁷

Selain itu, kesulitan peserta didik pada materi bilangan cacah juga terlihat pada kemampuan menyelesaikan operasi hitung campuran. Penelitian lain

⁵ Putri Azzahra Nurlatifah dan Tia Purniati, *Systematic Literature Review: Penerapan Game Edukasi untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika*, 4, no. 1 (2025).

⁶ Thusy Siti Reihani dkk., *PENERAPAN METODE GAME BASED LEARNING DALAM MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA SEKOLAH DASAR*, t.t.

⁷ Akbar Novendra dkk., "Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik pada Mata Pelajaran Matematika melalui Media Pembelajaran Papan Nilai Tempat Bilangan Cacah di Sekolah Dasar," *PEDADIDAKTIKA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 11, no. 3 (2024): 521–32, <https://doi.org/10.17509/pedadidaktika.v11i3.77090>.

mengemukakan bahwa siswa kelas IV sekolah dasar masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan operasi hitung campuran karena belum memahami urutan pengerjaan operasi hitung, kurang menguasai konsep perkalian dan pembagian, serta masih melakukan kesalahan dalam proses perhitungan.⁸ Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pemahaman konsep dasar bilangan cacah yang belum optimal akan memengaruhi kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan materi matematika berikutnya.

Permasalahan tersebut diperkuat oleh hasil penelitian yang menunjukkan bahwa pembelajaran bilangan cacah di sekolah dasar masih memerlukan media pembelajaran yang lebih menarik dan sesuai dengan karakteristik peserta didik. Penggunaan media yang kurang variatif menyebabkan pembelajaran cenderung berpusat pada guru sehingga peserta didik kurang aktif dalam membangun pemahaman konsep.⁹

Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran bilangan cacah memerlukan strategi dan media pembelajaran yang mampu membantu peserta didik memahami konsep secara bertahap, konkret, dan bermakna. Pembelajaran yang hanya berfokus pada pemberian latihan soal tanpa melibatkan aktivitas belajar yang menarik cenderung membuat peserta didik cepat merasa bosan dan kurang aktif dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, guru perlu menghadirkan inovasi pembelajaran yang mampu meningkatkan keterlibatan peserta didik sehingga materi bilangan cacah tidak hanya dipahami sebagai kumpulan prosedur berhitung, tetapi juga sebagai konsep yang dapat diterapkan dalam berbagai situasi kehidupan sehari-hari.

Media pembelajaran merupakan salah satu komponen penting dalam proses pembelajaran yang berfungsi sebagai perantara untuk menyampaikan materi sehingga lebih mudah dipahami oleh peserta didik. Penggunaan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar dapat membantu mengonkretkan konsep-konsep yang bersifat abstrak, meningkatkan perhatian peserta didik, serta menciptakan suasana belajar yang lebih aktif dan menyenangkan. Dalam pembelajaran matematika, media pembelajaran tidak hanya berperan sebagai alat bantu penyampaian materi, tetapi juga sebagai sarana yang dapat mendorong peserta didik untuk mengeksplorasi konsep, berdiskusi, dan berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran yang sesuai dengan

⁸ Okty Sekar Asriningtyas dkk., "Analisis Kesulitan Belajar Siswa SD Kelas IV pada Mata pelajaran Matematika Materi Operasi Hitung Campuran Bilangan Cacah," *Ainara Journal (Jurnal Penelitian dan PKM Bidang Ilmu Pendidikan)* 5, no. 4 (2024): 492–97, <https://doi.org/10.54371/ainj.v5i4.638>.

⁹ Nanda Ayu Kartika Sari dkk., "ANALISIS KEBUTUHAN MEDIA PEMBELAJARAN MATERI OPERASI HITUNG BILANGAN CACAH PADA SISWA KELAS II SEKOLAH DASAR," *Jurnal Pembelajaran, Bimbingan, dan Pengelolaan Pendidikan* 4, no. 2 (2024): 2, <https://doi.org/10.17977/um065.v4.i2.2024.2>.

karakteristik materi bilangan cacah mampu membantu peserta didik memahami konsep secara lebih konkret serta meningkatkan keterlibatan mereka dalam kegiatan pembelajaran.¹⁰

Seiring dengan perkembangan inovasi pembelajaran, pendekatan *game-based learning* menjadi salah satu strategi yang banyak diterapkan dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar. *Game-based learning* merupakan pendekatan pembelajaran yang mengintegrasikan unsur permainan ke dalam kegiatan belajar sehingga peserta didik memperoleh pengalaman belajar yang lebih interaktif, menyenangkan, dan bermakna. Melalui aktivitas bermain, peserta didik tidak hanya memperoleh pengetahuan, tetapi juga mengembangkan kemampuan berpikir kritis, komunikasi, kolaborasi, dan pemecahan masalah. Penerapan *game* edukasi pada pembelajaran matematika memberikan dampak positif terhadap peningkatan motivasi belajar, keaktifan, dan keterlibatan peserta didik selama proses pembelajaran.¹¹ Hasil tersebut menunjukkan bahwa permainan edukatif mampu menciptakan suasana belajar yang lebih menarik dibandingkan pembelajaran konvensional.

Salah satu bentuk implementasi *game-based learning* yang sesuai dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar adalah penggunaan *board game* sebagai media pembelajaran. *Board game* memungkinkan peserta didik belajar melalui aktivitas bermain yang terstruktur, bekerja sama dengan teman, serta menyelesaikan tantangan yang berkaitan dengan materi pembelajaran. Dalam pembelajaran matematika, *board game* dapat dimodifikasi dengan memuat soal-soal yang disesuaikan dengan tujuan pembelajaran sehingga peserta didik belajar sambil bermain tanpa mengurangi esensi materi yang dipelajari. Penggunaan media *game* edukasi pada materi bilangan cacah terbukti meningkatkan motivasi belajar peserta didik serta membuat proses pembelajaran menjadi lebih interaktif dan menyenangkan.¹² Oleh karena itu, pengembangan media pembelajaran berbasis *board game* menjadi salah satu alternatif inovasi yang potensial untuk mendukung pembelajaran matematika di sekolah dasar, khususnya pada materi bilangan cacah.

Salah satu inovasi yang dapat diterapkan untuk mengatasi berbagai permasalahan dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar adalah pengembangan *Board Game* Ular Tangga Edukatif. Media ini mengombinasikan unsur permainan dengan aktivitas pembelajaran sehingga peserta didik memperoleh pengalaman belajar yang lebih aktif, menyenangkan,

¹⁰ Kartika Sari dkk., "ANALISIS KEBUTUHAN MEDIA PEMBELAJARAN MATERI OPERASI HITUNG BILANGAN CACAH PADA SISWA KELAS II SEKOLAH DASAR."

¹¹ Putri Azzahra Nurlatifah dan Tia Purniati, *Systematic Literature Review: Penerapan Game Edukasi untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika*, 4, no. 1 (2025).

¹² Rahma dkk., *Efektivitas penggunaan media pembelajaran berbasis game edukasi bilangan cacah terhadap motivasi belajar siswa Sekolah Dasar*.

dan bermakna. Melalui permainan ular tangga yang dimodifikasi dengan kartu soal sesuai materi pembelajaran, peserta didik tidak hanya berperan sebagai pemain, tetapi juga sebagai pembelajar yang dituntut untuk memahami konsep, menyelesaikan soal, serta berdiskusi dengan teman sekelompoknya. Karakteristik tersebut sejalan dengan prinsip pembelajaran aktif dalam Kurikulum Merdeka yang menempatkan peserta didik sebagai pusat pembelajaran. Pengembangan alat permainan edukatif ular tangga pada pembelajaran matematika menghasilkan media yang layak digunakan karena mampu menciptakan suasana belajar yang lebih menarik, meningkatkan partisipasi peserta didik, dan membantu guru dalam menyampaikan materi matematika.¹³

Board Game Ular Tangga Edukatif juga memiliki keunggulan karena mampu mengintegrasikan kegiatan bermain dengan latihan pemecahan masalah matematika. Setiap langkah permainan dapat disertai kartu soal yang disesuaikan dengan tujuan pembelajaran sehingga peserta didik terdorong untuk berpikir, berdiskusi, dan menyelesaikan tantangan secara bertahap. Aktivitas tersebut tidak hanya membantu peserta didik memahami konsep matematika, tetapi juga meningkatkan interaksi sosial, kerja sama, serta rasa percaya diri selama proses pembelajaran. Penggunaan media "Ular Tangga Matematika" mampu meningkatkan keterlibatan peserta didik, memperbaiki pemahaman konsep, dan meningkatkan literasi matematika melalui aktivitas belajar yang menyenangkan dan interaktif.¹⁴

Selain itu, hasil penelitian lain menunjukkan bahwa media ular tangga edukatif memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar matematika karena mampu mengurangi kejenuhan peserta didik selama proses pembelajaran. Pembelajaran yang dikemas dalam bentuk permainan menjadikan peserta didik lebih antusias mengikuti kegiatan belajar, lebih aktif menjawab pertanyaan, serta lebih mudah memahami materi yang dipelajari. Penggunaan media pembelajaran ular tangga memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar matematika dibandingkan pembelajaran tanpa media permainan.¹⁵ Temuan tersebut menunjukkan bahwa permainan ular tangga memiliki potensi yang besar untuk dikembangkan sebagai media pembelajaran matematika di sekolah dasar.

¹³ "PENGEMBANGAN ALAT PERMAINAN EDUKATIF ULAR TANGGA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA MATERI BANGUN RUANG," *Journal Mathematics Education Sigma [JMES]* 4, no. 2 (2023), <https://doi.org/10.30596/jmes.v4i2.16151>.

¹⁴ Iqbal Kamar dkk., *Peningkatan Literasi Matematika melalui Media Ular Tangga Matematika di SD Negeri 10 Syamtalira Bayu*, 2025.

¹⁵ Ebeneser Wacner Simamora dkk., *PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN ULAR TANGGA TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA KELAS IV SD*, 11 (2026).

Berdasarkan berbagai hasil penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa *Board Game* Ular Tangga Edukatif merupakan salah satu alternatif media pembelajaran yang relevan untuk diterapkan pada materi bilangan cacah kelas IV SD/MI. Media ini tidak hanya membantu peserta didik memahami konsep matematika melalui aktivitas bermain, tetapi juga menciptakan pembelajaran yang lebih aktif, interaktif, dan menyenangkan. Oleh karena itu, pengembangan *Board Game* Ular Tangga Edukatif pada materi bilangan cacah diharapkan dapat menjadi solusi terhadap permasalahan pembelajaran matematika sekaligus meningkatkan motivasi belajar peserta didik sesuai dengan tujuan penelitian ini.

Berbagai penelitian mengenai pengembangan media pembelajaran berbasis permainan ular tangga telah menunjukkan bahwa media tersebut efektif digunakan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran pada berbagai mata pelajaran dan jenjang pendidikan. Salah satu penelitian mengembangkan media permainan ular tangga untuk meningkatkan motivasi belajar matematika siswa sekolah dasar menggunakan model pengembangan 4D. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media yang dikembangkan memperoleh tingkat kelayakan sebesar 89% berdasarkan validasi ahli dan mendapatkan respons positif dari peserta didik dengan persentase 87,5%, sehingga dinyatakan sangat layak digunakan dalam pembelajaran matematika. Namun, penelitian tersebut diterapkan pada siswa kelas III sekolah dasar dan tidak secara khusus mengembangkan media pada materi bilangan cacah kelas IV sesuai dengan Capaian Pembelajaran Kurikulum Merdeka.¹⁶

Penelitian lain mengembangkan media ular tangga untuk meningkatkan kemampuan numerasi pada materi bilangan cacah siswa kelas II sekolah dasar. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa media yang dikembangkan valid, praktis, dan efektif dalam meningkatkan kemampuan numerasi peserta didik. Akan tetapi, fokus penelitian masih terbatas pada peningkatan kemampuan numerasi siswa kelas II, sehingga belum mengembangkan media yang ditujukan untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik kelas IV pada materi bilangan cacah dengan tingkat kompleksitas yang lebih tinggi.¹⁷

Selain itu, penelitian lainnya membuktikan bahwa permainan ular tangga efektif meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Meskipun demikian, penelitian tersebut menggunakan desain Penelitian Tindakan Kelas (PTK) pada

¹⁶ Reza Nurussofa dan Heni Puji Astuti, "Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Ular Tangga Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar," *JURNAL PEMBELAJARAN DAN MATEMATIKA SIGMA (JPMS)* 9, no. 1 (2023), <https://doi.org/10.36987/jpms.v9i1.4183>.

¹⁷ Ira Nur Puspita Sari dkk., *PENGEMBANGAN MEDIA ULAR TANGGA UNTUK MENINGKATKAN NUMERASI MATERI BILANGAN CACAH KELAS II SEKOLAH DASAR*, 10 (2025).

mata pelajaran pendidikan pancasila, bukan penelitian pengembangan (*research and development*) yang menghasilkan produk media pembelajaran matematika. Dengan demikian, hasil penelitian tersebut belum memberikan gambaran mengenai proses pengembangan, validasi ahli, dan kelayakan produk media yang dapat digunakan secara khusus dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar.¹⁸

Berdasarkan hasil kajian terhadap penelitian-penelitian terdahulu, masih terdapat celah penelitian (*research gap*) yang perlu dikaji lebih lanjut. Sebagian besar penelitian berfokus pada peningkatan hasil belajar atau kemampuan numerasi, diterapkan pada jenjang kelas yang berbeda, atau menggunakan mata pelajaran selain matematika. Selain itu, masih terbatas penelitian yang mengembangkan Board Game Ular Tangga Edukatif pada materi bilangan cacah kelas IV SD/MI dengan model pengembangan 4D serta menjadikan motivasi belajar sebagai variabel utama yang diukur. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengembangkan Board Game Ular Tangga Edukatif yang valid, praktis, dan menarik sebagai media pembelajaran matematika pada materi bilangan cacah kelas IV SD/MI. Produk yang dikembangkan diharapkan mampu meningkatkan motivasi belajar peserta didik sekaligus menjadi alternatif media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar dan tuntutan Kurikulum Merdeka.

Penelitian ini menggunakan model pengembangan 4D (*Define, Design, Develop, Disseminate*) yang dikemukakan oleh Thiagarajan, Semmel, dan Semmel. Model ini dipilih karena memiliki tahapan yang sistematis dalam mengembangkan suatu produk pembelajaran, dimulai dari tahap pendefinisian kebutuhan (*define*), perancangan produk (*design*), pengembangan dan validasi produk (*develop*), hingga penyebarluasan produk (*disseminate*). Tahapan tersebut memberikan alur yang jelas sehingga produk yang dikembangkan dapat disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik dan tujuan pembelajaran. Selain itu, model 4D banyak digunakan dalam penelitian pengembangan media pembelajaran karena mampu menghasilkan produk yang telah melalui proses validasi ahli dan uji coba sebelum digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Model 4D merupakan salah satu model pengembangan yang sistematis dan efektif untuk menghasilkan perangkat maupun media pembelajaran yang berkualitas.¹⁹

¹⁸ Maulida Nur Janah dkk., "EFEKTIVITAS PERMAINAN ULAR TANGGA DALAM MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA," *Jurnal JIPDAS (Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar)* 5, no. 1 (2025): 197–204, <https://doi.org/10.37081/jipdas.v5i1.2511>.

¹⁹ Rosita Budi Indaryanti dkk., "4D Research and Development Model: Trends, Challenges, and Opportunities Review," *Jurnal Kajian Ilmiah* 25, no. 1 (2025): 91–98, <https://doi.org/10.31599/na7deq07>.

Meskipun demikian, penelitian ini hanya dilaksanakan sampai pada tahap *develop* (pengembangan) dan tidak melaksanakan tahap *disseminate* (penyebaran). Hal tersebut disebabkan oleh keterbatasan waktu, biaya, dan ruang lingkup penelitian yang hanya difokuskan pada pengembangan produk, validasi oleh ahli, revisi produk, serta uji coba terbatas kepada peserta didik. Pada tahap *develop*, produk yang telah dirancang divalidasi oleh ahli materi dan ahli media, kemudian direvisi sesuai saran validator sebelum diujicobakan kepada sejumlah kecil peserta didik untuk memperoleh respons terhadap media yang dikembangkan. Tahap ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan dan kepraktisan produk sebelum digunakan dalam skala yang lebih luas. Thiagarajan menjelaskan bahwa tahap *disseminate* berfokus pada penyebarluasan dan implementasi produk kepada pengguna yang lebih luas setelah produk dinyatakan layak pada tahap pengembangan. Oleh karena itu, tahap tersebut belum menjadi fokus dalam penelitian ini.

Dengan demikian, penelitian ini mengadaptasi model 4D dengan membatasi pelaksanaan pada tiga tahap, yaitu *define*, *design*, dan *develop*. Pembatasan tersebut tidak mengurangi kualitas penelitian karena tujuan utama penelitian ini adalah menghasilkan *Board Game* Ular Tangga Edukatif yang telah memenuhi aspek validitas melalui penilaian ahli dan aspek kepraktisan melalui uji coba terbatas kepada peserta didik. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar bagi penelitian selanjutnya untuk melaksanakan tahap *disseminate* melalui uji coba pada skala yang lebih luas dan implementasi di berbagai sekolah.

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika di sekolah dasar, khususnya pada materi bilangan cacah, masih menghadapi berbagai permasalahan. Peserta didik masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep bilangan cacah, sedangkan motivasi belajar dalam pembelajaran matematika juga belum optimal. Selain itu, penggunaan media pembelajaran yang kurang variatif menyebabkan proses pembelajaran cenderung berpusat pada guru sehingga peserta didik kurang aktif dan mudah merasa bosan. Padahal, karakteristik peserta didik sekolah dasar lebih menyukai pembelajaran yang melibatkan aktivitas bermain, berinteraksi dengan teman sebaya, dan memperoleh pengalaman belajar secara langsung. Oleh karena itu, diperlukan inovasi media pembelajaran yang mampu menciptakan suasana belajar yang aktif, menarik, dan menyenangkan sehingga tujuan pembelajaran matematika dapat tercapai secara optimal.

Salah satu alternatif yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah pengembangan *Board Game* Ular Tangga Edukatif. Media ini mengintegrasikan unsur permainan dengan kegiatan pembelajaran melalui penyajian kartu soal yang disesuaikan dengan materi bilangan cacah kelas IV

SD/MI. Melalui aktivitas bermain sambil belajar, peserta didik diharapkan lebih aktif berpartisipasi, terdorong untuk berpikir dalam menyelesaikan soal, serta memiliki motivasi yang lebih tinggi selama mengikuti pembelajaran matematika. Selain itu, media ini diharapkan dapat menjadi salah satu alternatif bagi guru dalam menyajikan pembelajaran matematika yang lebih inovatif, interaktif, dan sesuai dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar.

Berdasarkan kondisi tersebut, peneliti memandang perlu untuk mengembangkan suatu media pembelajaran yang tidak hanya memenuhi aspek kelayakan, tetapi juga mampu meningkatkan motivasi belajar peserta didik pada materi bilangan cacah. Oleh karena itu, penelitian ini dilaksanakan dengan judul "Pengembangan *Board Game* Ular Tangga Edukatif untuk Meningkatkan Motivasi Belajar pada Materi Bilangan Cacah Kelas IV SD/MI." Diharapkan hasil penelitian ini dapat menghasilkan media pembelajaran yang valid dan praktis berdasarkan penilaian ahli serta respons pengguna, sehingga dapat menjadi salah satu alternatif media pembelajaran matematika di sekolah dasar.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengembangan Board Game Ular Tangga Edukatif untuk meningkatkan motivasi belajar pada materi bilangan cacah kelas IV SD/MI?
2. Bagaimana kelayakan Board Game Ular Tangga Edukatif untuk meningkatkan motivasi belajar pada materi bilangan cacah kelas IV SD/MI?
3. Bagaimana tanggapan siswa terhadap penggunaan Board Game Ular Tangga Edukatif untuk meningkatkan motivasi belajar pada materi bilangan cacah kelas IV SD/MI?

C. Tujuan dan Kegunaan Pengembangan

1. Tujuan Penelitian
 - a. Untuk mengetahui pengembangan Board Game Ular Tangga Edukatif untuk meningkatkan motivasi belajar pada materi bilangan cacah kelas IV SD/MI.
 - b. Untuk mengetahui kelayakan Board Game Ular Tangga Edukatif untuk meningkatkan motivasi belajar pada materi bilangan cacah kelas IV SD/MI.
 - c. Untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap penggunaan Board Game Ular Tangga Edukatif untuk meningkatkan motivasi belajar pada materi bilangan cacah kelas IV SD/MI.

2. Kegunaan Penelitian

a. Secara Teoritis

- 1) Hasil penelitian ini bermanfaat untuk memberikan informasi mengenai media pembelajaran berupa Board Game Ular Tangga Edukatif sebagai media pembelajaran pada mata pelajaran matematika untuk siswa sekolah dasar kelas IV.
- 2) Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai acuan dan media pembelajaran, serta pertimbangan bagi peneliti-peneliti selanjutnya yang terkait dengan pengembangan media pembelajaran Board Game Ular Tangga Edukatif pada mata pelajaran matematika khususnya di materi bilangan cacah kelas IV sekolah dasar.

b. Secara Praktis

1) Bagi Peneliti

Memberikan pengalaman baru bagi peneliti dalam mengembangkan media pembelajaran berupa Board Game Ular Tangga Edukatif pada materi bilangan cacah mata pelajaran matematika kelas IV sekolah dasar.

2) Bagi Guru

Produk yang dihasilkan dari penelitian ini bisa dijadikan sebagai alternatif media pembelajaran pada materi bilangan cacah kelas IV sekolah dasar.

3) Bagi Siswa

Produk yang dihasilkan dari penelitian ini dapat digunakan oleh siswa sebagai sarana belajar yang menyenangkan pada mata pelajaran matematika, khususnya pada materi bilangan cacah kelas IV SD/MI.

D. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Penelitian ini akan menghasilkan produk berupa *board game* atau papan permainan ular tangga edukatif yang dirancang untuk membantu siswa kelas IV sekolah dasar dalam meningkatkan motivasi belajar pada materi bilangan cacah mata pelajaran matematika. Adapun spesifikasi produk yang dikembangkan adalah sebagai berikut:

1. Nama Produk

Produk media pembelajaran yang dihasilkan akan diberi nama “*Board Game Ular Tangga Edukatif*”.

2. Bentuk Produk

Produk yang dihasilkan merupakan media cetak berupa papan permainan, kartu soal, kartu tantangan, pion, dadu, dan buku panduan penggunaan media pembelajaran.

3. Desain Tampilan

Produk ini menampilkan media cetak berupa papan permainan 31x31 cm yang di atasnya terdapat 50 kotak lengkap dengan angka yang berurutan dari 1 sampai 50 dengan tampilan yang berwarna-warni setiap kotaknya. Di dalam papan tersebut juga terdapat beberapa gambar tangga, ular, dan ledakan. Selain papan permainan, terdapat kartu soal dan kartu tantangan yang digunakan untuk melengkapi media pembelajaran ini. Kedua kartu ini berukuran 7x10 cm dengan kartu soal berwarna hijau dan kartu tantangan berwarna biru. Selain itu juga dilengkapi dengan buku panduan penggunaan media pembelajaran yang dicetak dalam ukuran kertas A4 dengan desain tampilan yang menarik dan berwarna.

4. Sasaran Pengguna

Media pembelajaran ini ditujukan untuk dapat digunakan oleh:

- a. Siswa kelas IV sekolah dasar sebagai pengguna utama.
- b. Guru sebagai fasilitator pembelajaran.

5. Komponen Produk

- a. Papan ular tangga
Papan ular tangga ini akan dicetak dengan ukuran 31x31 cm dengan bahan *ivory* dengan ketebalan 260 gsm.
- b. Kartu soal
Kartu soal terdiri dari 20 kartu dengan masing-masing kartu berisi soal-soal matematika materi bilangan cacah kelas IV SD. Untuk kartu soal ini akan dicetak menggunakan *ivory* 230 gsm agar lebih mudah untuk dipegang dan tidak cepat rusak.
- c. Kartu tantangan
Pada kartu tantangan ini berjumlah 10 kartu yang berisi 10 tantangan berbeda bagi siswa. Hal ini ditujukan agar permainan menjadi tidak monoton dan lebih terasa hidup. Kartu tantangan dicetak dengan menggunakan kertas *ivory* 230 gsm.
- d. Buku panduan permainan
Buku panduan permainan ini dicetak dalam ukuran A4 yang berisi ilustrasi tata cara permainan dan juga kunci jawaban dari kartu soal.

E. Asumsi dan Batasan Pengembangan

1. Asumsi Pengembangan Produk

Asumsi pengembangan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. *Board Game* Ular Tangga Edukatif dapat digunakan sebagai media pembelajaran yang mendukung proses pembelajaran matematika pada materi bilangan cacah kelas IV SD/MI.
- b. Peserta didik kelas IV SD/MI memiliki karakteristik yang menyukai kegiatan belajar sambil bermain sehingga media pembelajaran berbasis permainan dapat meningkatkan keterlibatan mereka dalam proses pembelajaran.
- c. *Board Game* Ular Tangga Edukatif yang dikembangkan sesuai dengan capaian pembelajaran matematika materi bilangan cacah kelas IV SD/MI dalam Kurikulum Merdeka.
- d. Validasi yang dilakukan oleh ahli materi dan ahli media mampu memberikan masukan yang objektif untuk menyempurnakan produk sehingga media yang dikembangkan memenuhi aspek kelayakan isi, penyajian, dan tampilan.
- e. Guru mampu menggunakan *Board Game* Ular Tangga Edukatif sesuai dengan petunjuk penggunaan yang telah disusun dalam buku panduan.
- f. Respon peserta didik dan guru praktisi terhadap media yang dikembangkan dapat digunakan sebagai dasar untuk menilai kepraktisan media pada tahap uji coba terbatas.
- g. *Board Game* Ular Tangga Edukatif yang telah direvisi berdasarkan hasil validasi ahli dan uji coba terbatas diharapkan dapat membantu meningkatkan motivasi belajar peserta didik pada pembelajaran matematika materi bilangan cacah.

2. Batasan Pengembangan Produk

Agar penelitian lebih terarah dan sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai, maka batasan pengembangan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Produk yang dikembangkan berupa *Board Game* Ular Tangga Edukatif yang dilengkapi papan permainan, pion, dadu, kartu soal, kartu tantangan, kartu jawaban, dan buku panduan penggunaan media.
- b. Materi yang dikembangkan dibatasi pada materi bilangan cacah kelas IV SD/MI sesuai dengan Capaian Pembelajaran (CP) Kurikulum Merdeka, meliputi membaca dan menuliskan bilangan cacah, menentukan nilai tempat, membandingkan dan mengurutkan bilangan, serta operasi hitung bilangan cacah.

- c. Model pengembangan yang digunakan adalah model 4D (*Define, Design, Develop, Disseminate*), namun penelitian hanya dilaksanakan sampai tahap *Develop* (pengembangan) yang meliputi validasi ahli, revisi produk, dan uji coba terbatas. Tahap *Disseminate* (penyebarluasan) tidak dilakukan karena keterbatasan waktu, biaya, dan ruang lingkup penelitian.
- d. Validasi produk dilakukan oleh ahli materi dan ahli media, sedangkan uji coba terbatas melibatkan 1 guru kelas IV sebagai praktisi dan 6 peserta didik kelas IV SD/MI.
- e. Aspek yang dinilai dalam penelitian ini meliputi validitas media berdasarkan penilaian ahli, kepraktisan media berdasarkan respons guru dan peserta didik, serta motivasi belajar peserta didik setelah menggunakan media pembelajaran.
- f. Penelitian ini tidak menguji efektivitas media melalui eksperimen dengan kelas kontrol maupun uji statistik komparatif, tetapi berfokus pada pengembangan produk dan uji coba terbatas untuk mengetahui kelayakan serta kepraktisan media.

F. Definisi Istilah

Berikut adalah istilah-istilah penting yang digunakan dalam penelitian ini sebagai antisipasi kekeliruan dalam menginterpretasikan kata atau kalimatnya:

1. Penelitian Pengembangan

Penelitian pengembangan (*Research and Development* atau R&D) adalah metode penelitian yang bertujuan untuk menghasilkan suatu produk serta menguji kualitas produk tersebut agar layak digunakan dalam praktik. Produk yang dihasilkan dapat berupa media pembelajaran, bahan ajar, perangkat pembelajaran, model pembelajaran, maupun produk pendidikan lainnya. Berbeda dengan penelitian yang hanya bertujuan menemukan atau menguji teori, penelitian pengembangan berorientasi pada proses perancangan, pengembangan, validasi, revisi, dan uji coba produk sehingga menghasilkan produk yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Penelitian pengembangan merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan inovasi berupa produk atau model melalui tahapan analisis kebutuhan, perancangan, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Produk yang dihasilkan melalui penelitian pengembangan telah melalui proses validasi dan uji coba sehingga memiliki tingkat kelayakan dan

kebermanfaatan yang lebih tinggi dalam menyelesaikan permasalahan di bidang pendidikan.²⁰

Sejalan dengan pendapat tersebut, penelitian dan pengembangan merupakan suatu proses sistematis yang digunakan untuk mengembangkan serta memvalidasi produk pendidikan melalui serangkaian tahapan penelitian sehingga produk yang dihasilkan benar-benar dapat digunakan dalam proses pembelajaran.²¹

2. Model Pengembangan 4D

Model pengembangan 4D (*Define, Design, Develop, Disseminate*) merupakan salah satu model penelitian dan pengembangan (*research and development*) yang dikembangkan oleh Thiagarajan, Semmel, dan Semmel. Model ini dirancang untuk menghasilkan perangkat atau media pembelajaran melalui empat tahapan yang sistematis, yaitu *define* (pendefinisian kebutuhan), *design* (perancangan produk), *develop* (pengembangan dan validasi produk), dan *disseminate* (penyebarluasan produk). Setiap tahapan saling berkaitan sehingga produk yang dihasilkan dapat disesuaikan dengan kebutuhan pengguna dan telah melalui proses validasi sebelum digunakan dalam pembelajaran.²²

Model pengembangan 4D merupakan salah satu model pengembangan yang banyak digunakan dalam bidang pendidikan karena memiliki prosedur yang terstruktur, mudah diterapkan, dan berorientasi pada pengembangan produk yang berkualitas. Model ini memungkinkan peneliti melakukan analisis kebutuhan, merancang produk sesuai karakteristik peserta didik, memvalidasi produk melalui penilaian ahli, serta melakukan revisi berdasarkan hasil uji coba sehingga produk yang dihasilkan memiliki tingkat validitas dan kepraktisan yang baik.²³

Dalam penelitian ini, model pengembangan 4D digunakan sebagai acuan dalam mengembangkan *Board Game* Ular Tangga Edukatif pada materi bilangan cacah kelas IV SD/MI. Namun, pelaksanaan penelitian hanya dibatasi sampai tahap *develop* (pengembangan) yang meliputi validasi ahli, revisi produk, dan uji coba terbatas kepada peserta didik. Tahap *disseminate* (penyebarluasan) tidak dilaksanakan karena keterbatasan waktu, biaya, dan ruang lingkup penelitian. Dengan demikian, model

²⁰ Marinu Waruwu, "Metode Penelitian dan Pengembangan (R&D): Konsep, Jenis, Tahapan dan Kelebihan," *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan* 9, no. 2 (2024): 1220–30, <https://doi.org/10.29303/jipp.v9i2.2141>.

²¹ Borg, W. R. dan Gall, M. D., *Educational Research: An Introduction (4th ed.)* (Longman, 1983).

²² Thiagarajan dkk., *Instructional Development for Training Teachers of Exceptional Children: A Sourcebook* (Indiana University, 1974).

²³ Waruwu, "Metode Penelitian dan Pengembangan (R&D)."

pengembangan 4D dalam penelitian ini merupakan prosedur sistematis yang digunakan untuk menghasilkan media pembelajaran yang valid dan praktis sebelum diimplementasikan pada skala yang lebih luas.

3. Media Pembelajaran

Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan sebagai perantara dalam menyampaikan pesan atau informasi pembelajaran dari guru kepada peserta didik sehingga dapat membantu tercapainya tujuan pembelajaran. Media pembelajaran berfungsi untuk memperjelas penyampaian materi, meningkatkan perhatian peserta didik, serta menciptakan proses pembelajaran yang lebih efektif dan efisien.

Penggunaan media pembelajaran perlu disesuaikan dengan karakteristik peserta didik, materi pembelajaran, serta tujuan yang ingin dicapai. Media yang tepat dapat membantu menciptakan pembelajaran yang lebih menarik, meningkatkan keterlibatan peserta didik, dan memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna. Pemilihan dan pemanfaatan media pembelajaran harus mempertimbangkan kebutuhan peserta didik serta tujuan pembelajaran agar media yang digunakan dapat mendukung keberhasilan proses pembelajaran.²⁴

Berdasarkan pendapat tersebut, media pembelajaran dalam penelitian ini didefinisikan sebagai alat bantu pembelajaran berupa *Board Game* Ular Tangga Edukatif yang dikembangkan untuk membantu proses pembelajaran matematika pada materi bilangan cacah kelas IV SD/MI. Media ini dirancang dalam bentuk permainan edukatif yang terdiri atas papan permainan, pion, dadu, kartu soal, kartu tantangan, kartu jawaban, dan buku panduan penggunaan. Melalui penggunaan media tersebut, peserta didik diharapkan memperoleh pengalaman belajar yang lebih menarik, aktif, dan menyenangkan sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar pada materi bilangan cacah.

4. Canva

Canva merupakan platform desain grafis berbasis web yang dikembangkan untuk memudahkan pengguna dalam membuat berbagai produk visual, seperti presentasi, poster, infografis, lembar kerja, video, media pembelajaran, dan berbagai konten digital lainnya tanpa memerlukan kemampuan desain profesional. Platform ini menyediakan berbagai template, elemen grafis, ilustrasi, ikon, gambar, serta fitur kolaborasi yang memudahkan pengguna dalam menghasilkan desain secara cepat dan

²⁴ Mohamad Miftah dan Nur Rokhman, *Kriteria pemilihan dan prinsip pemanfaatan media pembelajaran berbasis TIK sesuai kebutuhan peserta didik*, 1, no. 4 (2022).

menarik. Canva adalah platform alat bantu desain dan publikasi online (*an online design and publishing tool*) yang bertujuan memberdayakan setiap orang untuk membuat berbagai jenis desain dan mempublikasikannya dengan mudah.²⁵

Dalam bidang pendidikan, Canva menyediakan layanan *Canva for Education* yang dilengkapi berbagai fitur untuk mendukung kegiatan pembelajaran, seperti pembuatan media pembelajaran, presentasi interaktif, lembar kerja peserta didik, kuis, video pembelajaran, dan media visual lainnya. Fitur-fitur tersebut membantu guru menciptakan pembelajaran yang lebih menarik, kreatif, dan interaktif sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

Berdasarkan pengertian tersebut, Canva dalam penelitian ini diartikan sebagai aplikasi desain grafis berbasis web yang digunakan sebagai perangkat lunak untuk merancang dan membuat produk Board Game Ular Tangga Edukatif, meliputi desain papan permainan, kartu soal, kartu tantangan, serta buku panduan penggunaan media sehingga menghasilkan media pembelajaran yang menarik, komunikatif, dan sesuai dengan karakteristik peserta didik kelas IV SD/MI.

5. Matematika

Matematika merupakan ilmu yang mempelajari pola, hubungan, struktur, bentuk, dan kuantitas melalui proses berpikir logis, sistematis, kritis, dan abstrak. Matematika tidak hanya dipandang sebagai kumpulan angka, simbol, dan rumus, tetapi juga sebagai suatu cara berpikir yang digunakan untuk memecahkan berbagai permasalahan dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Sejalan dengan hal tersebut, matematika merupakan ilmu deduktif yang tersusun secara sistematis berdasarkan konsep, definisi, aksioma, dan teorema yang saling berkaitan. Oleh karena itu, pembelajaran matematika di sekolah tidak hanya bertujuan agar peserta didik mampu melakukan perhitungan, tetapi juga mengembangkan kemampuan bernalar, memecahkan masalah, mengomunikasikan ide, serta menerapkan konsep matematika dalam berbagai situasi kehidupan.²⁶

Berdasarkan pengertian tersebut, matematika dalam penelitian ini diartikan sebagai mata pelajaran yang mempelajari konsep-konsep bilangan melalui proses berpikir logis dan sistematis. Fokus penelitian ini dibatasi pada materi bilangan cacah kelas IV SD/MI, yang meliputi membaca dan

²⁵ "Tentang Canva," Canva, diakses 11 Agustus 2026, https://www.canva.com/id_id/about/.

²⁶ Nur Rahmah, "Hakikat Pendidikan Matematika," *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam* 1, no. 2 (2018): 1–10, <https://doi.org/10.24256/jpmipa.v1i2.88>.

menuliskan bilangan, menentukan nilai tempat, membandingkan dan mengurutkan bilangan, serta melakukan operasi hitung bilangan cacah. Materi tersebut disajikan melalui *Board Game* Ular Tangga Edukatif sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik.



BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan media permainan ular tangga pada materi bilangan cacah sampai 10.000 untuk peserta didik kelas IV sekolah dasar, dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Produk yang dikembangkan berupa media permainan ular tangga pada materi bilangan cacah sampai 10.000 untuk peserta didik kelas IV sekolah dasar. Media terdiri atas papan permainan, pion, dadu, kartu soal, kartu tantangan, dan petunjuk permainan. Papan permainan berukuran 31×31 cm dengan bahan *ivory* 260 gsm, sedangkan kartu soal dan kartu tantangan berukuran 7×10 cm dengan bahan *ivory* 230 gsm. Papan permainan terdiri atas 50 kotak yang disusun secara berurutan dengan pola mengular. Produk dikembangkan melalui tahapan analisis kebutuhan, perancangan, pengembangan, validasi, revisi, dan uji coba terbatas. Produk telah direvisi sesuai dengan saran dan masukan yang diberikan oleh para validator.
2. Media permainan ular tangga yang dikembangkan dinyatakan sangat valid. Hasil validasi ahli materi memperoleh persentase sebesar 82% dengan kategori sangat valid, sedangkan hasil validasi ahli media memperoleh persentase sebesar 82% dengan kategori sangat valid. Selain itu, hasil penilaian guru praktisi memperoleh persentase sebesar 99% dengan kategori sangat valid. Hasil tersebut menunjukkan bahwa media yang dikembangkan telah memenuhi aspek materi, media, dan penggunaan dalam pembelajaran berdasarkan penilaian validator dan guru praktisi.
3. Media permainan ular tangga yang dikembangkan dinyatakan sangat praktis berdasarkan respons peserta didik. Hasil uji coba terbatas menunjukkan bahwa respons peserta didik memperoleh persentase sebesar 87,22% dengan kategori sangat praktis. Hasil tersebut menunjukkan bahwa media dapat digunakan dengan baik dan memperoleh respons positif dari peserta didik dalam kegiatan pembelajaran. Hasil uji coba terbatas menunjukkan adanya hasil penilaian *pretest* dan *posttest* yang baik. Persentase hasil *pretest* sebesar 85,42%, sedangkan persentase hasil *posttest* sebesar 86,81%. Dengan demikian, terdapat perbedaan sebesar 1,39 poin persentase antara hasil *pretest* dan *posttest*. Hasil tersebut dapat menjadi gambaran hasil belajar peserta didik setelah penggunaan media, sedangkan kesimpulan mengenai efektivitas media perlu didasarkan pada teknik analisis efektivitas yang telah ditetapkan dalam penelitian.

B. Keterbatasan Penelitian

Pelaksanaan penelitian pengembangan media permainan ular tangga pada materi bilangan cacah sampai 10.000 untuk peserta didik kelas IV sekolah dasar telah dilakukan sesuai dengan tahapan penelitian yang telah ditetapkan. Namun, penelitian ini masih memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan. Keterbatasan tersebut adalah sebagai berikut.

1. Uji coba penelitian masih terbatas.

Uji coba media permainan ular tangga dalam penelitian ini dilakukan secara terbatas pada peserta didik kelas IV. Oleh karena itu, hasil penelitian belum dapat menggambarkan penggunaan media pada jumlah peserta didik yang lebih luas maupun pada sekolah dengan karakteristik yang berbeda. Hasil yang diperoleh lebih menggambarkan kondisi peserta didik pada subjek uji coba penelitian.

2. Ruang lingkup materi masih terbatas.

Media yang dikembangkan secara khusus berfokus pada materi bilangan cacah sampai 10.000 untuk peserta didik kelas IV sekolah dasar. Dengan demikian, media belum mencakup materi matematika lainnya sehingga penggunaannya masih terbatas pada materi yang dikembangkan dalam penelitian.

3. Waktu pelaksanaan penelitian terbatas.

Pelaksanaan uji coba media disesuaikan dengan alokasi waktu pembelajaran yang tersedia di sekolah. Keterbatasan waktu menyebabkan penggunaan media belum dapat dilakukan dalam jangka waktu yang lebih panjang sehingga belum dapat menggambarkan penggunaan media secara berkelanjutan dalam proses pembelajaran.

4. Penelitian belum menguji penggunaan media dalam skala yang lebih luas.

Penelitian ini berfokus pada pengembangan dan uji coba terbatas sehingga belum dilakukan uji coba lapangan secara luas yang melibatkan lebih banyak peserta didik, kelas, maupun sekolah. Oleh karena itu, generalisasi hasil penelitian masih terbatas.

5. Pengukuran motivasi belajar dilakukan dalam lingkup uji coba yang terbatas dan hanya mengalami peningkatan skor yang sedikit.

Pengukuran motivasi belajar melalui *pretest* dan *posttest* dilakukan dalam rangka uji coba terbatas. Hasil persentase *pretest* sebesar 85,42% dan *posttest* sebesar 86,81% menunjukkan adanya perbedaan hasil sebelum dan sesudah penggunaan media. Namun, penelitian ini hanya mengalami peningkatan skor motivasi belajar yang sangat sedikit dikarenakan *pretest* dan *posttest* dilakukan pada hari yang sama sehingga peserta didik masih mengingat memori pada angket yang sebelumnya.

6. Media yang dikembangkan masih berupa media fisik.

Media permainan ular tangga yang dikembangkan terdiri atas papan permainan dan beberapa komponen pendukung berupa kartu soal, kartu tantangan, pion, dadu, dan petunjuk permainan. Penelitian ini belum mengembangkan media dalam bentuk digital sehingga penggunaannya masih bergantung pada ketersediaan komponen fisik dan kondisi pelaksanaan pembelajaran di kelas.

C. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan media permainan ular tangga pada materi bilangan cacah sampai 10.000 untuk peserta didik kelas IV sekolah dasar, terdapat beberapa saran yang dapat diberikan sebagai berikut.

1. Bagi guru

Media permainan ular tangga dapat digunakan sebagai salah satu alternatif media pembelajaran matematika pada materi bilangan cacah sampai 10.000. Guru disarankan untuk mempersiapkan seluruh komponen dan menjelaskan aturan permainan sebelum kegiatan dimulai agar permainan dapat berlangsung dengan tertib dan sesuai dengan alokasi waktu pembelajaran. Guru juga dapat menyesuaikan pembagian kelompok dan memberikan pendampingan kepada peserta didik selama permainan berlangsung.

2. Bagi peserta didik

Peserta didik disarankan untuk mengikuti aturan permainan dengan baik, berpartisipasi secara aktif, serta memanfaatkan kartu soal dan kartu tantangan sebagai sarana untuk berlatih memahami materi bilangan cacah sampai 10.000. Peserta didik juga diharapkan dapat bekerja sama, menghargai giliran, dan berinteraksi dengan teman selama kegiatan permainan berlangsung.

3. Bagi peneliti selanjutnya

Peneliti selanjutnya disarankan untuk mengembangkan media permainan ular tangga dengan cakupan materi yang lebih luas atau pada materi matematika lainnya. Penelitian selanjutnya juga dapat melakukan uji coba pada jumlah peserta didik, kelas, dan sekolah yang lebih luas agar diperoleh hasil yang lebih beragam dan dapat memberikan gambaran penggunaan media pada kondisi yang berbeda. Selain itu, sebaiknya *pretest* dan *posttest* dilakukan dengan jarak waktu beberapa hari atau bukan pada hari yang sama agar hasilnya bisa lebih terlihat. Media dapat dikembangkan dalam bentuk digital atau dikombinasikan dengan teknologi pembelajaran sehingga penggunaannya menjadi lebih fleksibel dan inovatif.

4. Bagi pengembangan produk selanjutnya

Pengembangan berikutnya dapat memperkaya variasi soal dan tantangan serta menyempurnakan desain media berdasarkan karakteristik peserta didik. Produk juga dapat dilengkapi dengan sistem penilaian atau kunci jawaban yang lebih terstruktur sehingga guru dapat lebih mudah memantau kemampuan peserta didik selama kegiatan permainan. Pengembangan produk juga dapat mempertimbangkan penggunaan bahan dan desain yang lebih tahan lama sehingga media dapat digunakan secara berulang dalam kegiatan pembelajaran.



DAFTAR PUSTAKA

- Afnita, Nora, Dian Puspita Sari, Arif Arafat, Febri Wandha Putra, dan Joni Indra Wandu. "MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA MELALUI MEDIA PEMBELAJARAN AUDIO VISUAL." *Jurnal Pendidikan (Teori dan Praktik)* 7, no. 2 (2023): 126–30. <https://doi.org/10.26740/jp.v7n2.p126-130>.
- Andriani, Friska, dan Wahyudi Wahyudi. "Media Permainan Ular Tangga Berbasis Misi Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SD." *Jurnal Educatio FKIP UNMA* 9, no. 4 (2023): 1869–75. <https://doi.org/10.31949/educatio.v9i4.5743>.
- Anggraini, Meina Candra, dan Firosalia Kristin. "Pengembangan Media Pembelajaran IPS Berbasis Permainan Monopoli untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Kelas 4 Sekolah Dasar." *JiIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan* 5, no. 10 (2022): 4207–13. <https://doi.org/10.54371/jiip.v5i10.1015>.
- Anjelinda, Ririn, Novianti Mandasari, dan Armi Yuneti. *PENGEMBANGAN MEDIA BOARD GAME PADA PEMBELAJARAN IPS SISWA KELAS IV SD NEGERI 08 LUBUKLINGGAU*. t.t.
- Asriningtyas, Okty Sekar, Kartinah Kartinah, Ferina Agustini, dan Sri Nurhayati. "Analisis Kesulitan Belajar Siswa SD Kelas IV pada Mata pelajaran Matematika Materi Operasi Hitung Campuran Bilangan Cacah." *Ainara Journal (Jurnal Penelitian dan PKM Bidang Ilmu Pendidikan)* 5, no. 4 (2024): 492–97. <https://doi.org/10.54371/ainj.v5i4.638>.
- Borg, W. R. dan Gall, M. D. *Educational Research: An Introduction (4th ed.)*. Longman, 1983.
- Canva. "Tentang Canva." Diakses 11 Agustus 2026. https://www.canva.com/id_id/about/.
- Fahmi, Titah Nor. *Pengembangan Modul Bermuatan Multirepresentasi pada Materi Hidrokarbon untuk Siswa SMA/MA*. 2022.
- Fani, Mery Susilawati, dan Endang Indarini. "Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Matematika SD." *JiIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan* 6, no. 12 (2023): 10132–38. <https://doi.org/10.54371/jiip.v6i12.2413>.
- Febriandi, Agis Chandra, Yeyen Parlin, dan Asep Kosasih. *PENGARUH PERHATIAN ORANG TUA DAN MOTIVASI BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA MADRASAH IBTIDAIYAH 2 MAJALENGKA*. 3, no. 1 (2024).

- Ferryka, Putri Zudhah, dan Nela Rofisian. *Prototipe Rancangan Pembelajaran Matematika Untuk Siswa Sekolah Dasar*. 14, no. 2 (2022).
- Habibah, Yuhanidz Nur, Andika Setyo Budi Lestari, dan Qurrotul A'yunina. *PENGARUH PERMAINAN ULAR TANGGA TERHADAP KONSEP PEMAHAMAN MATEMATIKA*. 9 (2025).
- Handika, Handika Handika, Teti Zubaidah, dan Ramdhan Witarsa. "Analisis Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget dan Implikasinya dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar." *Didaktis: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Pengetahuan* 22, no. 2 (2022): 124. <https://doi.org/10.30651/didaktis.v22i2.11685>.
- Haqih, Mufih Kurani, Zerri Rahman Hakim, dan Reksa Adya Pribadi. "PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS SOFTWARE ARTICULATE STORYLINE PADA KEGIATAN PEMBELAJARAN TEMATIK." *JURNAL PENDIDIKAN DASAR* 10, no. 1 (2022): 33–44. <https://doi.org/10.46368/jpd.v10i1.473>.
- Hobri, Susanto, Arika Indah Kristiana, dkk. *Buku Panduan Guru Matematika untuk SD/MI Kelas IV*. Pusat Perbukuan Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, 2022.
- Indaryanti, Rosita Budi, Harsono Harsono, Utama Utama, Budi Murtiyasa, dan Bambang Soemardjoko. "4D Research and Development Model: Trends, Challenges, and Opportunities Review." *Jurnal Kajian Ilmiah* 25, no. 1 (2025): 91–98. <https://doi.org/10.31599/na7deq07>.
- Isti Septianing, Lina Melati, Nabila Deo Cantika, dan Wannuraniza Destiani. "Pengaruh Penerapan Game Based Learning Terhadap Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar." *Khatulistiwa: Jurnal Pendidikan dan Sosial Humaniora* 4, no. 1 (2024): 94–103. <https://doi.org/10.55606/khatulistiwa.v4i1.2722>.
- Jannah, Roichatul, dan Tri Linggo Wati. "Board Game Media Increased Elementary Student Learning Motivation: Media Permainan Papan Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar." *Academia Open* 10, no. 1 (2026). <https://doi.org/10.21070/acopen.10.2025.12636>.
- Kamar, Iqbal, Muhammad Nuzan Rizki, Syamsul Bahri, Wiza Ulfa Fibarzi, Raudhatul Ulfa, dan Firda Tirta Yani. *Peningkatan Literasi Matematika melalui Media Ular Tangga Matematika di SD Negeri 10 Syamtalira Bayu*. 2025.
- Kartika Sari, Nanda Ayu, Yuniawatika Yuniawatika, dan Siti Mas'ula. "ANALISIS KEBUTUHAN MEDIA PEMBELAJARAN MATERI OPERASI HITUNG

BILANGAN CACAH PADA SISWA KELAS II SEKOLAH DASAR.”
Jurnal Pembelajaran, Bimbingan, dan Pengelolaan Pendidikan 4, no. 2
(2024): 2. <https://doi.org/10.17977/um065.v4.i2.2024.2>.

Mayasari, Ria, Lili Agustina, dan Rifki Maulana. “Developing Science Comic Learning Media for Grade IV Elementary School Based on Local Wisdom of South Kalimantan.” *Tunas: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 9, no. 1 (2023): 58–66. <https://doi.org/10.33084/tunas.v9i1.6206>.

Miftah, Mohamad, dan Nur Rokhman. *Kriteria pemilihan dan prinsip pemanfaatan media pembelajaran berbasis TIK sesuai kebutuhan peserta didik*. 1, no. 4 (2022).

Miftah, Mohamad, dan Nur Rokhman. *Kriteria pemilihan dan prinsip pemanfaatan media pembelajaran berbasis TIK sesuai kebutuhan peserta didik*. 1, no. 4 (2022).

Novendra, Akbar, Dwi Heryanto, dan Iman Indrayana. “Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik pada Mata Pelajaran Matematika melalui Media Pembelajaran Papan Nilai Tempat Bilangan Cacah di Sekolah Dasar.” *PEDADIDAKTIKA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 11, no. 3 (2024): 521–32. <https://doi.org/10.17509/pedadidaktika.v11i3.77090>.

Nugroho, Feby Arief. *Pengembangan Game Based Learning Berbantuan Wordwall Dalam Pembelajaran Matematika Materi Pecahan Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas V Sekolah Dasar*. t.t.

Nur Janah, Maulida, Dewi Susilo Reni, Nur Siyam Wulandari, Binti Musayadah, dan Rahmad Yusuf Maulana. “EFEKTIVITAS PERMAINAN ULAR TANGGA DALAM MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA.” *Jurnal JIPDAS (Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar)* 5, no. 1 (2025): 197–204. <https://doi.org/10.37081/jipdas.v5i1.2511>.

Nur Janah, Maulida, Dewi Susilo Reni, Nur Siyam Wulandari, Binti Musayadah, dan Rahmad Yusuf Maulana. “EFEKTIVITAS PERMAINAN ULAR TANGGA DALAM MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA.” *Jurnal JIPDAS (Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar)* 5, no. 1 (2025): 197–204. <https://doi.org/10.37081/jipdas.v5i1.2511>.

Nurlaeli, Fathi, Febri Fajar Pratama, dan Hatma Heris Mahendra. *Peningkatan Motivasi Belajar Melalui Penggunaan Media Pembelajaran Permainan Ular Tangga Dalam Mata Pelajaran IPS Di Kelas IV SDN 2 Cijulang (Penelitian Tindakan Kelas Pada Pembelajaran IPS di Kelas IV SDN 2 Cijulang)*. t.t.

- Nurlatifah, Putri Azzahra, dan Tia Purniati. *Systematic Literature Review: Penerapan Game Edukasi untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika*. 4, no. 1 (2025).
- Nurlatifah, Putri Azzahra, dan Tia Purniati. *Systematic Literature Review: Penerapan Game Edukasi untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika*. 4, no. 1 (2025).
- Nurussofa, Reza, dan Heni Puji Astuti. "Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Ular Tangga Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar." *JURNAL PEMBELAJARAN DAN MATEMATIKA SIGMA (JPMS)* 9, no. 1 (2023). <https://doi.org/10.36987/jpms.v9i1.4183>.
- Pebrianti, Riska, Drajat Friansah, dan Andriana Sofiarini. *PENGEMBANGAN MEDIA PERMAINAN ULAR TANGGA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA PADA SISWA KELAS III SD NEGERI 27 LUBUKLINGGAU*. t.t.
- "PENGEMBANGAN ALAT PERMAINAN EDUKATIF ULAR TANGGA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA MATERI BANGUN RUANG." *Journal Mathematics Education Sigma [JMES]* 4, no. 2 (2023). <https://doi.org/10.30596/jmes.v4i2.16151>.
- Pratiwi, Avelina Sherin, dan Agustina Tyas Asri Hardini. "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Permainan Ular Tangga untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa dalam Mata Pelajaran IPA Kelas IV SD." *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan* 5, no. 12 (2022): 5682–89. <https://doi.org/10.54371/jiip.v5i12.1271>.
- Putri, Yuliani Cindiana, Cindi Sandra, dan Issaura Sherly Pamela. "Upaya meningkatkan Keaktifan Belajar Peserta Didik dalam Pembelajaran Matematika dengan menggunakan Media Ular Tangga di Sekolah Dasar." *Ainara Journal (Jurnal Penelitian dan PKM Bidang Ilmu Pendidikan)* 6, no. 1 (2025): 122–28. <https://doi.org/10.54371/ainj.v6i1.791>.
- Rahma, Anggi Anissa, Dhina Cahya Rohim, Devy Aufia Abshor, dan Amalia Rahmawati. *Efektivitas penggunaan media pembelajaran berbasis game edukasi bilangan cacah terhadap motivasi belajar siswa Sekolah Dasar*. 09, no. 01 (2026).
- Rahmah, Nur. "Hakikat Pendidikan Matematika." *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam* 1, no. 2 (2018): 1–10. <https://doi.org/10.24256/jpmipa.v1i2.88>.
- Ramadani, Putri Alvia, Reza Muhamad Zaenal, dan Evan Farhan Wahyu Puadi. *Pengembangan Permainan Board Game "Petualangan Bilangan" Untuk*

Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Perkalian Siswa Sekolah Dasar. 7, no. 8 (2025).

Reihani, Thusy Siti, Nanda Dewi Rohmawati, Annisa Nur Istiqomah, dan Firma Andrian. *PENERAPAN METODE GAME BASED LEARNING DALAM MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA SEKOLAH DASAR.* t.t.

Riduwan. *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian.* Alfabeta, 2015.

Safitri, Wahyu Candra Dwi. “Pengembangan media board game untuk pembelajaran tematik di sekolah dasar.” *JINoP (Jurnal Inovasi Pembelajaran)* 6, no. 2 (2020). <https://doi.org/10.22219/jinop.v6i2.8186>.

Salsabella, Safarena, Tuti Iriani, dan Rosmawita Saleh. *Pengembangan Bahan Ajar E-Modul Mata Kuliah Konsep Arsitektur Menggunakan Model 4D.* t.t.

Sari, Ira Nur Puspita, Intan Rahmawati, dan Bagus Ardi Saputro. *PENGEMBANGAN MEDIA ULAR TANGGA UNTUK MENINGKATKAN NUMERASI MATERI BILANGAN CACAH KELAS II SEKOLAH DASAR.* 10 (2025).

Sari, Silvi Puspita, Muslimin Ibrahim, Siti Maghfirotn Amin, dan Sri Hartatik. “TINGKAT MOTIVASI BELAJAR SISWA MELALUI PENERAPAN MEDIA PERMAINAN MONOPOLI PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI SEKOLAH DASAR.” *JS (JURNAL SEKOLAH)* 7, no. 1 (2022): 105–11. <https://doi.org/10.24114/js.v7i1.36901>.

Setiyani, Ari, Yudi Kustiana, Sri Wantini, Setiawan Agung Wibowo, Kiki Ariyanti Sugeng, dan Dicky Susanto. *Panduan Mata Pelajaran Matematika.* Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah Republik Indonesia, 2025.

Simamora, Ebeneser Wacner, Nahrun Najib Siregar, Merry Christine Sarce, dan Enggar Kurniasih. *PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN ULAR TANGGA TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA KELAS IV SD.* 11 (2026).

Siyoto, Sandu, dan M. Ali Sodik. *Dasar Metodologi Penelitian.* Literasi Media Publishing, 2015.

Sugiyono. *Metode Penelitian dan Pengembangan (Research and Development/R&D.* 978-602-289-158-1. Alfabeta, 2013.

Thiagarajan, Semmel, D. S., dan Semmel, M. I. *Instructional Development for Training Teachers of Exceptional Children: A Sourcebook.* Indiana University, 1974.

Trisnani, Novy. “Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar: Antara Kepercayaan Vs Realita.” *AR-RIAYAH: Jurnal Pendidikan Dasar* 6, no. 1 (2022): 49. <https://doi.org/10.29240/jpd.v6i1.4034>.

Usamah, Asep, Neng Lia Yulianengsih, Yani Fitriyani, dan Adilah Fauziyah. *(Implementasi Media Board game edukasi Pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Sekolah Dasar)*. 2024.

Waruwu, Marinu. “Metode Penelitian dan Pengembangan (R&D): Konsep, Jenis, Tahapan dan Kelebihan.” *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan* 9, no. 2 (2024): 1220–30. <https://doi.org/10.29303/jipp.v9i2.2141>.

Wiryana, Riksa, dan Jesi Alexander Alim. “PERMASALAHAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI SEKOLAH DASAR.” *Jurnal Kiprah Pendidikan* 2, no. 3 (2023): 271–77. <https://doi.org/10.33578/kpd.v2i3.187>.

