

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Pendidikan di sekolah dasar memiliki peran yang penting dalam membentuk kemampuan kognitif dasar pada peserta didik, khususnya pada mata pelajaran matematika yang berperan dalam membentuk fondasi dalam berpikir logis, kritis, dan sistematis pada peserta didik (Barokah et al., 2025). Berdasarkan hasil survei dari Programme for International Student Assessment PISA 2022, skor rata-rata literasi matematika peserta didik di Indonesia berada di peringkat ke-75 dari 81 negara peserta dengan skor hanya 364 jauh di bawah rata-rata OECD sebesar 472. Dari hasil tersebut dapat terlihat bahwa kemampuan literasi matematis peserta didik di Indonesia masih tergolong rendah (Yanto et al., 2024)

Salah satu permasalahan utama dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar adalah menurunnya minat dan motivasi peserta didik dalam pembelajaran matematika, khususnya pada materi geometri (Unaenah et al., 2025). Kesulitan dalam pembelajaran geometri yang mengakibatkan penurunan minat dan motivasi yang dialami peserta didik salah satunya disebabkan oleh kurangnya kemampuan peserta didik serta metode pembelajaran yang digunakan kurang melibatkan aktivitas peserta didik dalam proses pembelajaran (Hanan & Alim, 2023).

Motivasi belajar merupakan dorongan yang bersumber dari faktor internal dan faktor eksternal yang menggerakkan individu untuk berpartisipasi secara aktif dalam kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan (Julita et al., 2025). Hal ini sejalan dengan pendapat Sardiman yang dikutip oleh Cahyono et al., (2022), motivasi belajar merupakan motivasi yang bersumber dari dalam diri peserta didik yang berfungsi untuk meningkatkan keaktifan belajar serta menjaga konsistensi dan keberlangsungan pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran yang diharapkan oleh peserta didik dapat tercapai secara optimal.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Hasanah et al., (2025), keterbatasan fasilitas penunjang dalam pembelajaran matematika menjadi hambatan yang signifikan bagi peserta didik dalam memahami materi. Hal ini juga menjadi penghambat bagi guru dalam proses penyampaian materi matematika khususnya pada materi geometri dikarenakan kurangnya media yang memadai pada proses pembelajaran. Hal ini berimbas pada pemahaman peserta didik yang kurang optimal terhadap konsep-konsep matematika serta metode pembelajaran yang kurang bervariasi, sehingga peserta didik merasa jenuh yang menyebabkan menurunnya motivasi serta minat belajar pada mata pelajaran matematika khususnya materi geometri.

Sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Sari & Hartati (2021) yang dikutip oleh Unaenah et al., (2025), bahwa kurangnya minat dan motivasi peserta didik dalam proses pembelajaran matematika dapat menghambat proses kognitif peserta didik, menurunkan tingkat partisipasi aktif selama proses pembelajaran di kelas, serta membentuk persepsi yang negatif terhadap mata pelajaran matematika. Dorongan dan semangat yang dimiliki peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran dapat memberikan dampak yang positif, sehingga dapat meningkatkan kualitas pencapaian hasil belajar peserta didik secara optimal (Rahman, 2021).

Materi geometri pada mata pelajaran matematika menjadi bagian penting dalam kurikulum matematika di tingkat sekolah dasar. Dalam pembelajaran geometri di kelas IV, peserta didik diharapkan memiliki pemahaman yang kuat terhadap konsep dasar geometri yang mencakup pemahaman tentang titik, garis, bangun datar. Materi ini bersifat teori dan praktik sehingga membutuhkan bantuan media pembelajaran yang tepat untuk memberikan pengalaman belajar yang relevan bagi peserta didik (Kemendikbudristek, 2022).

Berdasarkan hasil identifikasi permasalahan yang bersumber dari wawancara dengan guru mata pelajaran matematika kelas IV di SDIT Bani Syaibah, diperoleh informasi bahwa proses pembelajaran dan evaluasi pada mata pelajaran matematika kurang melibatkan peserta didik secara aktif. Pendekatan pembelajaran salah satunya dalam aspek evaluasi pembelajaran

yang bersifat tradisional dengan hanya mengandalkan tes tertulis dan tanya jawab secara lisan tanpa menggunakan media dapat membuat peserta didik lebih mudah jenuh, kehilangan minat, dan menurunkan motivasi belajar (Afifah & Sesmiarni, 2025). Fenomena ini menunjukkan diperlukannya inovasi dalam pengembangan media evaluasi pembelajaran yang mengubah suasana tegang saat evaluasi menjadi menyenangkan melalui pendekatan belajar sambil bermain.

Pemilihan media yang interaktif dan menyenangkan dapat membuat peserta didik lebih termotivasi sehingga meningkatkan pemahaman peserta didik (Sitorus et al., 2025). Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan mengembangkan media evaluasi pembelajaran yang mengaitkan antara pembelajaran matematika dengan kegiatan yang menyenangkan seperti belajar sambil bermain (Dasar et al., 2025). Alternatif yang dapat dilakukan adalah pengembangan media pembelajaran *Board Game*. *Board Game* merupakan jenis permainan yang dimainkan menggunakan papan sebagai media utama, disertai komponen tambahan seperti dadu, kartu, atau pion yang digerakkan sesuai dengan aturan tertentu (Wibawanto, 2025).

Dalam proses pembelajaran, media *board game* dapat dimanfaatkan sebagai media evaluasi pembelajaran yang interaktif dan menyenangkan. Media *board game* GEORACE (*Geometry Race*) adalah salah satu alternatif alat bantu yang dapat digunakan dalam kegiatan evaluasi pembelajaran matematika pada materi geometri. Respon yang dilakukan oleh peserta didik pada saat menjawab pertanyaan dalam permainan merupakan bentuk evaluasi formatif terhadap kemampuan kognitif peserta didik.

Berdasarkan uraian latar belakang masalah tersebut, peneliti tertarik untuk mengkaji permasalahan ini melalui penelitian yang berjudul "Pengembangan Media Pembelajaran *Board Game* GEORACE (*Geometry Race*) pada Mata Pelajaran Matematika di Sekolah Dasar". Dengan pengembangan media ini, diharapkan evaluasi pembelajaran matematika khususnya pada materi geometri dapat disajikan dengan lebih menarik, interaktif dan dinamis sehingga dapat memperkuat pemahaman peserta didik terhadap konsep-konsep geometri yang

dipelajari serta meningkatkan keterlibatan dan motivasi belajar pada peserta didik.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan pemaparan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini, yaitu :

1. Bagaimana hasil analisis kebutuhan dan permasalahan dalam pengembangan media pembelajaran *board game* Georace pada mata pelajaran Matematika di Sekolah Dasar?
2. Bagaimana desain media pembelajaran *board game* Georace pada mata pelajaran Matematika di Sekolah Dasar?
3. Bagaimana proses pengembangan media pembelajaran *board game* Georace pada mata pelajaran Matematika di Sekolah Dasar?
4. Bagaimana implementasi media pembelajaran *board game* Georace pada pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar?
5. Bagaimana hasil evaluasi terhadap media pembelajaran *board game* Georace pada mata pelajaran Matematika di Sekolah Dasar?

C. Tujuan Penelitian

Untuk menjawab rumusan masalah yang telah disusun, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis:

1. Untuk mengetahui hasil analisis kebutuhan dan permasalahan dalam pengembangan media pembelajaran *board game* Georace pada mata pelajaran Matematika di Sekolah Dasar.
2. Untuk mendeskripsikan desain media pembelajaran *board game* Georace pada mata pelajaran Matematika di Sekolah Dasar.
3. Untuk mengetahui proses pengembangan media pembelajaran *board game* Georace pada mata pelajaran Matematika di Sekolah Dasar.
4. Untuk mendeskripsikan implementasi media pembelajaran *board game* Georace pada pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar.
5. Untuk mengetahui hasil evaluasi terhadap media pembelajaran *board game* Georace pada mata pelajaran Matematika di Sekolah Dasar.

D. Manfaat Hasil Penelitian

Berikut adalah manfaat dari penelitian pengembangan media pembelajaran Board Game GEORACE (Geometry Race) pada mata pelajaran matematika di sekolah dasar.

1. Manfaat Teoritis

Pembuatan media pembelajaran GEORACE ini diharapkan dapat menjadi landasan bagi penelitian lebih lanjut dalam upaya meningkatkan pemahaman konsep geometri siswa melalui pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *Board Game* GEORACE (*Geometry Race*) pada mata pelajaran Matematika di Sekolah Dasar. Selain itu, media ini dirancang untuk membangkitkan antusiasme dan motivasi belajar peserta didik dalam memahami konsep geometri secara aktif, menyenangkan, dan kolaboratif.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi guru, penelitian ini dapat dijadikan alternatif atau media pelengkap dalam mengajarkan materi geometri, khususnya pada topik sifat bangun datar, keliling, dan luas serta menjadi media pendukung dalam implementasi Kurikulum Merdeka.
- b. Bagi siswa, diharapkan bahwa penerapan media pembelajaran *Board Game* GEORACE (*Geometry Race*) pada mata pelajaran matematika dapat meningkatkan kualitas pembelajaran serta menghadirkan suasana belajar yang lebih menarik dan menyenangkan.
- c. Bagi peneliti, dapat memberikan kesempatan untuk memperluas pengalaman dalam mengembangkan media pembelajaran *Board Game* GEORACE pada mata pelajaran matematika di sekolah dasar, serta menawarkan solusi terhadap permasalahan yang dihadapi dalam proses pembelajaran.

E. Kerangka Berpikir

Pembelajaran matematika di Sekolah Dasar memiliki peran penting dalam membentuk kemampuan berpikir logis, kritis, dan sistematis sejak dini. Namun, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa banyak peserta didik yang mengalami kesulitan dalam memahami materi geometri salah satu permasalahan utama dalam pembelajaran matematika di Sekolah Dasar karena menurunnya minat dan motivasi peserta didik. Pembelajaran yang masih berpusat pada guru dengan metode pembelajaran klasikal cenderung membuat siswa pasif dan kehilangan minat (Kemdikbudristek, 2022). Sementara itu, menurut teori Van Hiele pemahaman konsep geometri berkembang melalui beberapa tahap yaitu visualisasi, analisis, dan deduksi yang menuntut adanya keterlibatan langsung serta interaksi aktif dengan objek-objek geometri, bukan hanya menghafalkan rumus (Zainal, 2020).

Disisi lain, Kurikulum Merdeka menekankan pentingnya pembelajaran yang bermakna, menyenangkan dan berbasis pengalaman hal ini dapat di implementasikan ke dalam kegiatan bermain dan eksplorasi (Kemdikbudristek, 2022). Pendekatan ini selaras dengan prinsip *game-based learning* yang menegaskan bahwa penggunaan permainan edukatif dapat meningkatkan motivasi belajar, keterlibatan kognitif, serta penguasaan konsep pada peserta didik (Jannah & Pratiwi, n.d.). Hasil penelitian lain menunjukkan bahwa pada konteks sekolah dasar juga menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis permainan dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa melalui aktivitas belajar yang interaktif dan menyenangkan (Sitorus et al., 2025)

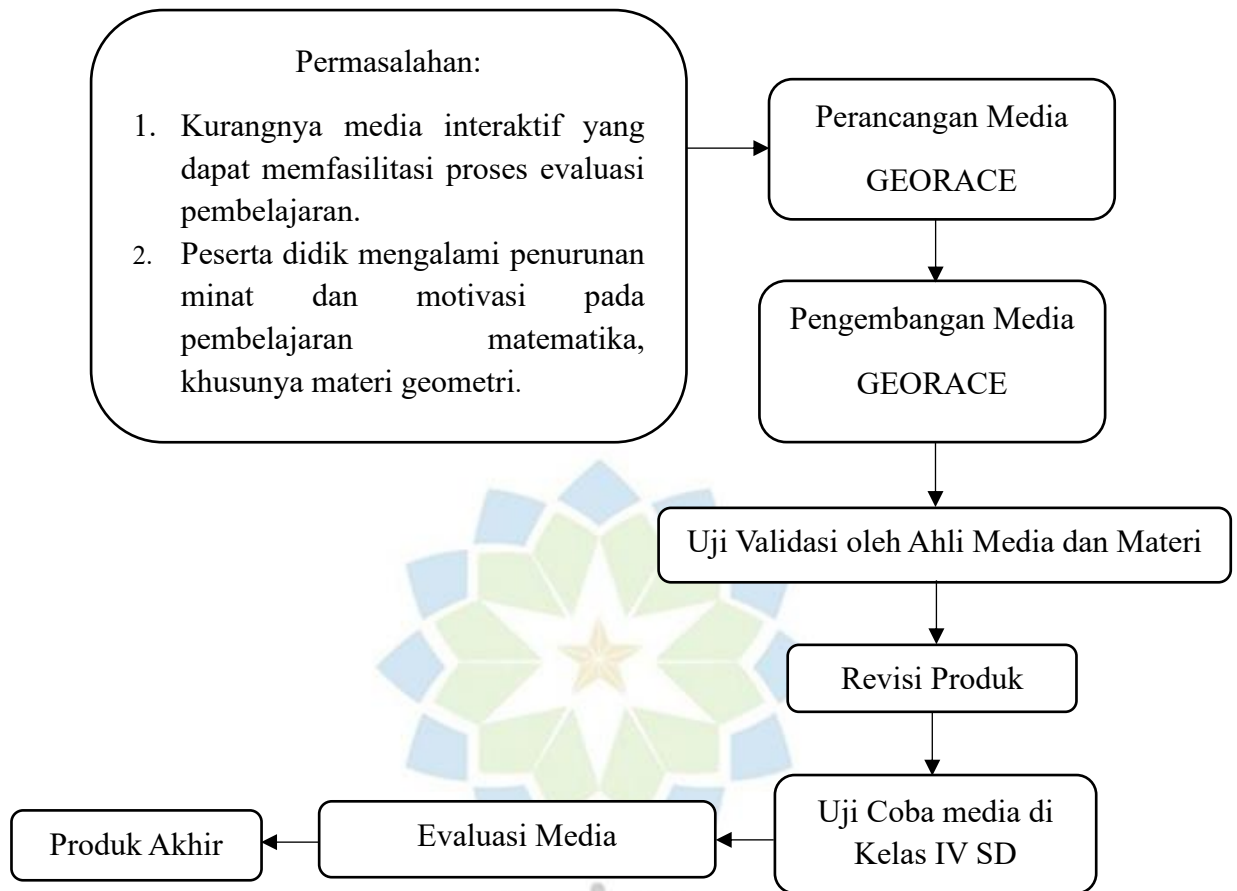
Namun, banyak media pembelajaran digital yang dikembangkan sebetulnya kurang efektif digunakan untuk beberapa Sekolah Dasar di Indonesia yang masih menghadapi keterbatasan akses teknologi (Sinambela et al., 2024). Oleh karena itu, dibutuhkan media pembelajaran dengan harga yang terjangkau, mudah dioperasikan, serta tidak bergantung pada listrik maupun koneksi internet tetapi tetap mampu memberikan pengalaman belajar yang interaktif dan edukatif. *Board game* menjadi solusi yang ideal karena bersifat kinestetik,

sosial, dan dapat dirancang sesuai dengan konten kurikulum serta karakteristik perkembangan anak.

Dengan mempertimbangkan hal tersebut, peneliti merancang media *board game* GEORACE (*Geometry Race*), yaitu sebuah *board game* edukatif yang dibuat khusus untuk mata pelajaran matematika pada materi geometri untuk siswa kelas IV SD. Georace dikemas sebagai media untuk evaluasi pembelajaran yang meliputi sifat-sifat dan karakteristik bangun datar. GEORACE dikembangkan dengan mengintegrasikan prinsip *game-based learning*, teori Van Hiele, dan capaian pembelajaran dalam Kurikulum Merdeka. Media ini bertujuan untuk memberikan pengalaman evaluasi belajar yang menyenangkan, peserta didik dapat melakukan evaluasi pembelajaran sambil bermain, berdiskusi, dan memecahkan masalah geometri dalam suasana kompetitif yang positif.

Dengan demikian, pengembangan media evaluasi pembelajaran GEORACE diharapkan dapat mengatasi masalah dalam evaluasi pembelajaran geometri yang selama ini bersifat konvensional dan membosankan. Serta, memberikan alternatif media untuk evaluasi pembelajaran yang melibatkan validasi ahli materi, ahli media, dan guru kelas, serta uji coba terbatas, media ini akan dievaluasi kelayakannya berdasarkan aspek kelayakan isi, kelayakan desain, dan kelayakan pemanfaatan di kelas. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi kontribusi nyata bagi peningkatan kualitas pembelajaran matematika di Sekolah Dasar.

Berikut adalah kerangka berpikir pada penelitian ini:



Gambar 1.1 Kerangka Berpikir

F. Hasil Penelitian Terdahulu

Dibawah ini merupakan hasil penelitian terdahulu yang mendukung penelitian ini:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Lazimah Nur Aini dan Sri Mastuti Purwaningsih (2024) yang berjudul Pengaruh Metode Pembelajaran *Game Based Learning* Berbasis Media *Board Game* Ular Tangga Terhadap Kemampuan Penalaran Siswa Kelas XI SMK Negeri 6 Surabaya. Penelitian ini berfokus pada pengaruh media pembelajaran *Board Game* ular tangga terhadap kemampuan penalaran siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan *Board Game* sebagai media pembelajaran menjadikan proses pembelajaran efektif dalam meningkatkan kemampuan penalaran siswa.

Hal ini dibuktikan berdasarkan hasil *pretest* dengan skor rata-rata siswa (56,32) dan hasil *posttest* dengan skor rata-rata (80) yang memperlihatkan peningkatan hasil rata-rata antara sebelum dan setelah menggunakan media *Board Game* Ular Tangga.

Perbedaan penelitian tersebut terletak pada fokus pengembangan media. Penelitian sebelumnya menitikberatkan pada pengembangan media pembelajaran *Board Game* untuk meningkatkan kemampuan penalaran tanpa mengaitkannya secara spesifik dengan mata pelajaran tertentu, sedangkan penelitian GEORACE berfokus pada pengembangan media pembelajaran *Board Game* pada mata pelajaran Matematika. Maka gap penelitian ini terletak pada perbedaan desain media pembelajaran.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Elvira Qorry Malinda dan Hendratno (2024) dengan judul Pengembangan Media Permainan Ular Tangga Dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia Materi Kalimat Transitif dan Intransitif Pada Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. Penelitian ini berfokus pada pengembangan media pembelajaran *Board Game* pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran “Ular Tangga” dinyatakan sangat layak berdasarkan hasil uji validasi ahli materi (98%) dan ahli media (84%). Serta hasil dari *pretest* dan *posttest* kepada peserta didik sebesar 0,63 yang masuk kedalam kriteria peningkatan sedang.

Perbedaan penelitian terletak pada subjek penelitiannya yaitu, penelitian ini berfokus pada mata pelajaran Bahasa Indonesia di kelas IV sedangkan penelitian GEORACE berfokus pada mata pelajaran Matematika di kelas IV. Gap penelitian ini adalah perbedaan subjek mata pelajaran yang digunakan.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Savira Fatima Utami dan Leonard (2023) dengan judul penelitian Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Kartu U-MATH (*Uno Mathematics*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan media pembelajaran kartu U-MATH layak digunakan dalam pembelajaran matematika kelas V MI. hal ini dibuktikan dengan hasil

validasi ahli materi memperoleh rata-rata 4,31 (kategori Sangat Layak), validasi ahli media memperoleh rata-rata 4,09 (kategori Layak), dan respon siswa pada uji coba terbatas memperoleh rata-rata 4,56 (kategori Sangat Layak).

Persamaan penelitian ini dengan penelitian GEORACE adalah sama-sama mengembangkan media pembelajaran berbasis permainan (*game-based learning*) pada mata pelajaran Matematika di Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah, menggunakan metode penelitian dan pengembangan (R&D) dengan model ADDIE. Perbedaannya terletak pada media penelitian U-MATH mengembangkan media berupa kartu permainan modifikasi Uno dengan materi Operasi Hitung Bilangan Bulat, Pecahan, Satuan Pengukuran, Bangun Datar, dan Bangun Ruang, sedangkan GEORACE mengembangkan media *Board Game* dengan materi bangun datar.

4. Penelitian yang dilakukan oleh Tuhi Setyono, Lusi Eka Afri, dan Hera Deswita (2011) dengan judul penelitian Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Macromedia Flash Pada Materi Bangun Ruang Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan media pembelajaran matematika berbasis Macromedia Flash pada materi bangun ruang layak dan praktis digunakan dalam pembelajaran di kelas VIII SMP, hal ini dibuktikan dengan hasil uji validitas oleh 3 ahli media pembelajaran memperoleh skor rata-rata 3,17 (kategori Valid), hasil uji praktikalitas oleh ahli memperoleh nilai 82% (kategori Praktis), respon guru memperoleh nilai 75% (kategori Praktis), dan respon 38 siswa memperoleh nilai 90% (kategori Sangat Praktis). Media yang dikembangkan berupa CD pembelajaran interaktif yang memuat materi kubus, balok, prisma, dan limas dilengkapi dengan animasi, kuis, dan navigasi yang menarik.

Persamaan penelitian ini dengan penelitian GEORACE adalah sama-sama mengembangkan media pembelajaran pada mata pelajaran Matematika menggunakan metode penelitian dan pengembangan (R&D). Perbedaannya terletak pada format media penelitian ini mengembangkan media

pembelajaran berbasis komputer menggunakan software Macromedia Flash dalam bentuk CD interaktif ditujukan untuk siswa SMP kelas delapan.

5. Penelitian yang dilakukan oleh Az-Zahra Nur Agni Nabilah dan Ina Sholihah Widiati (2025) dengan judul penelitian Pengembangan *Board Game* Edukatif *Math Snake Challenge* Untuk Meningkatkan Kemampuan *Problem Solving* Siswa Kelas 6 SD. Hasil penelitian menunjukkan pengembangan media pembelajaran *board game* dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran di SDN Canden, hal ini dibuktikan dengan hasil kuesioner yang ditujukan kepada guru dan siswa pada aspek penilaian desain dan alat permainan (77,6%) dan indikator peraturan permainan (78%).

Persamaan penelitian ini dengan penelitian GEORACE adalah sama-sama mengembangkan media pembelajaran *board game* pada mata pelajaran Matematika di Sekolah Dasar. Perbedaannya terletak pada fokus penelitian, pada penelitian ini peneliti fokus pada peningkatan kemampuan *problem solving* peserta didik sedangkan pada penelitian GEORACE peneliti lebih memfokuskan pada pengembangan media pembelajaran *Board Game* yang digunakan.

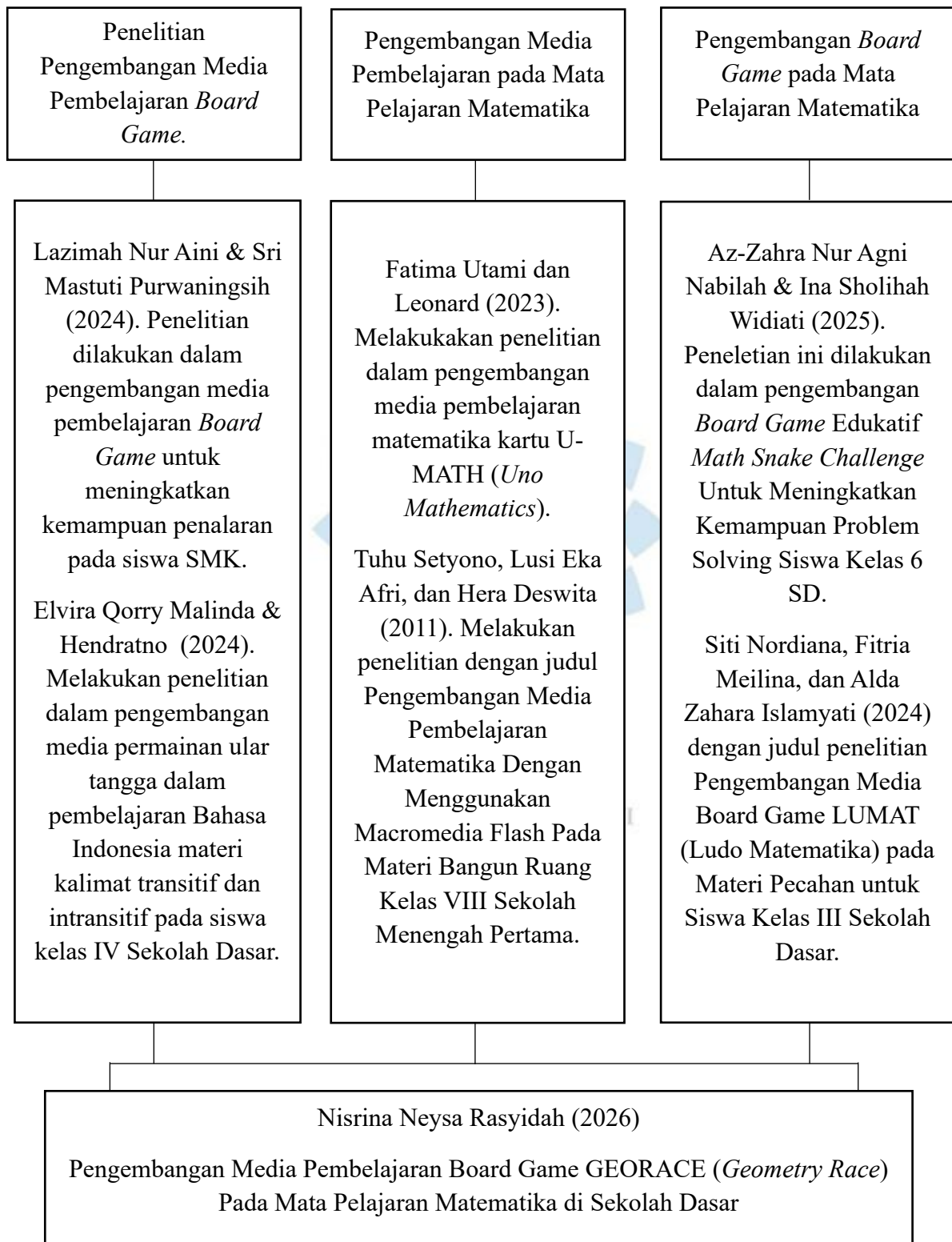
6. Penelitian yang dilakukan oleh Siti Nordiana, Fitria Meilina, dan Alda Zahara Islamyati (2024) dengan judul penelitian Pengembangan Media Board Game LUMAT (Ludo Matematika) pada Materi Pecahan untuk Siswa Kelas III Sekolah Dasar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan media board game LUMAT layak digunakan dalam pembelajaran matematika materi pecahan di kelas III SD, hal ini dibuktikan dengan hasil validasi ahli media memperoleh rata-rata 93,7% (kategori Sangat Layak), validasi ahli materi memperoleh rata-rata 97,5% (kategori Sangat Layak), respon guru memperoleh rata-rata 86,25% (kategori Sangat Layak), dan uji efektivitas siswa menunjukkan peningkatan nilai dari pre-test (rata-rata 37) menjadi post-test (rata-rata 71,5) dengan skor N-gain 0,49 (kategori Sedang). Media yang dikembangkan berupa permainan papan

Ludo yang dimodifikasi dengan 20 kartu soal pecahan, dadu, pion, dan lembar panduan, dimainkan secara berkelompok oleh 4 siswa.

Persamaan penelitian ini dengan penelitian GEORACE adalah sama-sama mengembangkan media pembelajaran berbasis *board game* pada mata pelajaran Matematika di Sekolah Dasar, menggunakan metode penelitian dan pengembangan (R&D). Perbedaannya terletak pada cakupan materi, LUMAT fokus pada materi pecahan untuk kelas III SD (menulis lambang pecahan, membandingkan pecahan, penjumlahan dan pengurangan pecahan), sementara GEORACE memiliki fokus pada materi geometri bangun datar.



Berikut merupakan posisi penelitian ini diantara penelitian terdahulu lainnya:



Gambar 1.2 Posisi Penelitian diantara Penelitian Terdahulu