

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan memiliki peran penting dalam menentukan kualitas kehidupan suatu bangsa karena sejalan dengan tujuan Negara Indonesia dalam Pembukaan Undang-Undang Dasar 1945, yaitu mencerdaskan kehidupan bangsa.¹ Oleh karena itu, untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia Indonesia, diperlukan peningkatan kualitas pendidikan. Proses pendidikan dapat meningkatkan sumber daya manusia. Kemajuan peradaban dan kebudayaan dapat menunjukkan perkembangan ilmu pengetahuan. Pola pikir masyarakat sangat berkaitan dengan kemajuan peradaban dan kebudayaan, dan tingkat pendidikan sangat memengaruhi pola pikir masyarakat. Dengan demikian, jika ingin memajukan ilmu pengetahuan, maka pendidikan harus dikembangkan secara optimal.

Penggunaan media dalam pembelajaran terkait erat dengan kualitas pendidikan.² Pengalaman belajar siswa dapat menjadi lebih bermakna dengan menggunakan media pembelajaran yang tepat. Penggunaan media diharapkan dapat memungkinkan komunikasi dua arah antara guru dan siswa jika sebelumnya komunikasi hanya terjadi satu arah dari guru. Diharapkan bahwa proses pembelajaran akan menjadi lebih interaktif dan aktif daripada yang sebelumnya

¹ Feriandi Y and Indrakusuma A, "Pengembangan Media Interaktif Dengan Aplikasi Macromedia Flash Pada Materi Pelajaran Komputer Dan Jaringan Dasar Siswa Kelas X," *Journal of Computer and Information Technology* 4, no. 4 (2019): 14.

² Susetyaningsih S, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbantu Macromedia Flash Pada Materi Fungsi Kuadrat SMA Kelas X," *JKPM: Jurnal Kajian Pendidikan Matematika* 4(2) (2019): 148.

pasif, monoton, dan kurang bermakna. Media pembelajaran yang konkret, seperti dalam matematika, dapat membantu guru mencapai tujuan kelas dengan lebih mudah sekaligus menghemat waktu..

Media dan metode memiliki peran yang sama dalam pembelajaran, jadi keduanya sama pentingnya.³ Media pembelajaran berfungsi mengubah konsep abstrak menjadi lebih konkret sehingga mudah dipahami. Proses pembelajaran pun menjadi lebih menarik dan bervariasi karena adanya inovasi dalam penyampaian materi. Selain menjadikan pelajaran menarik, inovasi guru dapat meningkatkan keinginan siswa untuk belajar lebih banyak dan secara bertahap meningkatkan kualitas pembelajaran guru.⁴

Pembelajaran matematika sangat penting dalam kehidupan sehari-hari sehingga menjadi salah satu mata pelajaran yang harus dikuasai oleh setiap siswa. Matematika diajarkan di seluruh jenjang pendidikan. Pembelajaran matematika memiliki karakteristik, keunikan, dan keistimewaan tersendiri. Dalam ranah pengetahuan, matematika berfungsi sebagai ilmu dasar atau alat bantu. Karena itu, memahami pentingnya dan keistimewaan matematika menjadi kunci untuk mempelajari sains, teknologi, maupun ilmu lainnya, sebab matematika merupakan landasan utama yang harus dikuasai.⁵

Matematika termasuk mata pelajaran yang memiliki konsep bersifat abstrak.

Konsep abstrak dalam matematika menjadi hambatan bagi banyak siswa. Hal ini

³ Maimunah., "Metode Penggunaan Media Pembelajaran," *Jurnal Al-Afkar* 5, no. 1 (2016): 6.

⁴ R. I. Alam, G. F., Az-Zahra, H. M., & Rokhmawati, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Pada Mata Pelajaran Sains Materi Tata Surya Menggunakan Model APPED (Studi Kasus :SD Brawijaya Smart 36.," *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer* 3, no. 4 (2019): 384.

⁵ D Kurniawati and A. Ekayanti, "Pentingnya Berpikir Kritis Dalam Pembelajaran Matematika.," *Jurnal Penelitian Tindakan Kelas Dan Pengembangan Pembelajaran* 3, no. 3 (2020): 107–12.

sesuai dengan hasil wawancara bersama salah satu guru matematika SDN Sekaran pada 5 Agustus 2024 yang menyatakan bahwa siswa tidak mudah untuk memahami pelajaran matematika.⁶ Kesulitan siswa salah satunya ada pada penjumlahan dan pengurangan. Kendala yang muncul pada pembelajaran matematika di kelas 1 adalah banyak siswa yang mengalami kesulitan saat mengerjakan soal penjumlahan dan pengurangan, khususnya pada soal pengurangan. Upaya guru dalam mengatasi kendala tersebut yaitu dengan menggunakan model belajar menggunakan benda seperti pensil, kayu, dan objek sekitar. Hasil belajar siswa pada materi penjumlahan dan pengurangan sebelum penggunaan media konkret tersebut masih tergolong rendah, dan setelah penggunaan media konkret hasil belajar mengalami peningkatan meskipun belum optimal.

Penelitian ini akan memanfaatkan media Tangga Pintar untuk mendukung pembelajaran, khususnya matematika dengan fokus pada materi penjumlahan dan pengurangan sesuai dengan kebutuhan dan perkembangan anak seusianya. Media Tangga Pintar memiliki desain yang mirip dengan tangga tiga dimensi. Karena sifatnya yang konkret dan tiga dimensi, menurut Jonkenedi sangat efektif dalam meningkatkan keterlibatan siswa, mengurangi kecenderungan verbal dan membuat siswa lebih aktif selama proses belajar.⁷ Media ini dapat digunakan untuk berbagai materi matematika yang menggunakan bentuk tangga seperti konveksi panjang, massa, luas, dan volume.

Tangga Pintar merupakan alat bantu berhitung yang disertai stik bergambar untuk membantu siswa memahami konsep perhitungan. Penggunaan media ini

⁶ Ludfidiana, "Wawancara Dengan Guru Matematika" (5 Agustus 2024).

⁷ Jonkenedi, "Penggunaan Media Tiga Dimensi Untuk Meningkatkan Keaktifan Siswa Dalam Pelajaran IPA," *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 6, no. 2 (2017): 775.

diharapkan mampu membuat siswa berpartisipasi secara aktif selama kegiatan belajar. Berdasarkan penelitian sebelumnya oleh Vera Yuli Erviana dan Muslimah, siswa sekolah dasar yang masih berada pada tahap berpikir konkret membutuhkan media pembelajaran yang bersifat konkret.⁸ Media tiga dimensi dalam bentuk permainan memenuhi dua ciri PMRI (Pendidikan Matematika Realistik Indonesia), yaitu keterlibatan aktif siswa dan penggunaan media pembelajaran. Oleh karena itu, penelitian ini akan menghasilkan media tiga dimensi tangga pintar untuk materi penjumlahan dan pengurangan. Konsep dasar media ini sejalan dengan penelitian terdahulu, yaitu naik pada tangga berarti menambah dan turun pada tangga berarti mengurangi. Media ini juga dilengkapi gambar dan warna yang menarik sehingga cocok dengan sifat siswa kelas rendah.

Menurut penjelasan di atas, media pembelajaran dapat memengaruhi hasil belajar siswa. Dengan demikian, perlu dikembangkan media pembelajaran yang mampu mengatasi permasalahan yang ada, seperti media Tangga Pintar. Media Tangga Pintar termasuk media konkret yang memungkinkan siswa menggunakannya secara langsung untuk memahami dan mengerjakan soal penjumlahan dan pengurangan. Media ini diharapkan dapat membantu Siswa menjadi lebih aktif dan belajar lebih banyak tentang penjumlahan dan pengurangan, yang dapat meningkatkan hasil belajar mereka di kelas. Akibatnya, peneliti ingin melakukan penelitian pengembangan dengan judul “Pengembangan Media Tangga Pintar untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran Matematika Materi Penjumlahan dan Pengurangan Kelas 1 di SDN Sekaran”.

⁸ Vera Yuli Erviana and Muslimah, “Pengembangan Media Pembelajaran Tangga Pintar Materi Penjumlahan Dan Pengurangan Kelas I Sekolah Dasar,” *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan* 11, no. 1 (2018): 60.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengembangan media tangga pintar pada materi penjumlahan dan pengurangan kelas 1 di SDN Sekaran?
2. Bagaimana kelayakan media tangga pintar pada materi penjumlahan dan pengurangan kelas 1 di SDN Sekaran?
3. Bagaimana peningkatan hasil belajar siswa menggunakan media tangga pintar pada materi penjumlahan dan pengurangan kelas 1 di SDN Sekaran?

C. Tujuan Penelitian & Pengembangan

1. Untuk mengetahui pengembangan media Tangga Pintar pada materi Penjumlahan dan Pengurangan Kelas 1 di SDN Sekaran.
2. Untuk mengetahui kelayakan media tangga pintar pada materi penjumlahan dan pengurangan kelas 1 di SDN Sekaran
3. Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa menggunakan media tangga pintar pada materi penjumlahan dan pengurangan kelas 1 di SDN Sekaran.

D. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Produk yang dihasilkan dalam proses pengembangan ini memiliki spesifikasi sebagai berikut:

1. Media yang dikembangkan berupa media Tangga Pintar tiga dimensi dengan ukuran setiap anak tangga $5\text{ cm} \times 5\text{ cm}$ dan jumlah 10 anak tangga, yang disusun menyerupai bentuk tangga dibuat dari bahan triplek. Desain tersebut melandasi

penamaan media sebagai *Tangga Pintar*, yang mencerminkan fungsinya sebagai alat bantu konkret dalam pembelajaran matematika.

2. Media Tangga Pintar dirancang khusus untuk digunakan pada materi penjumlahan dan pengurangan kelas I Sekolah Dasar, dengan penekanan pada pemahaman konsep dan prosedur berhitung dasar. Penggunaan media ini tidak hanya bertujuan mempermudah siswa dalam memahami materi, tetapi juga diarahkan untuk meningkatkan hasil belajar siswa secara optimal.
3. Media Tangga Pintar dilengkapi dengan 20 buah pion yang digunakan sebagai alat bantu dalam kegiatan berhitung. Pion-pion ini memungkinkan siswa melakukan simulasi penjumlahan dan pengurangan secara langsung, sehingga pembelajaran menjadi lebih interaktif dan kontekstual.
4. Produk pengembangan ini juga dilengkapi dengan modul pendukung pembelajaran yang berisi penjelasan materi penjumlahan dan pengurangan, contoh soal, serta aktivitas pembelajaran yang terintegrasi dengan penggunaan media Tangga Pintar.
5. Media ini disertai dengan buku petunjuk penggunaan, yang memuat tata cara penggunaan media, langkah-langkah pembelajaran, serta rekomendasi penerapan media dalam kegiatan belajar mengajar di kelas maupun pembelajaran mandiri.
6. Pada aspek visual, sisi kanan atau bagian depan media diberi stiker angka 1–10, sedangkan sisi kiri atau bagian belakang dilengkapi dengan stiker angka 11–20. Penempatan angka tersebut dirancang untuk memudahkan siswa dalam melakukan proses perhitungan secara konkret dan sistematis.

E. Pentingnya Penelitian & Pengembangan

Karena proses pembelajaran guru harus menyesuaikan dengan perkembangan kognitif siswa sekolah dasar, guru harus memahami komponen perkembangan anak. Kegiatan belajar siswa di sekolah menengah pasti berbeda dari siswa di sekolah dasar. Siswa Indonesia di sekolah dasar berada di tahap operasional konkret, yang berarti mereka membutuhkan sesuatu untuk mengonkritkan konsep abstrak. Siswa pada tahap operasional konkret memiliki kemampuan penalaran logis, kemampuan mengelompokkan, serta kemampuan menggunakan operasi, namun hanya pada hal-hal yang bersifat konkret dan belum mampu memecahkan masalah yang abstrak.⁹ Oleh karena itu, salah satu cara untuk membantu siswa memahami konsep konkret adalah melalui pemanfaatan media pembelajaran yang juga konkret. Media pembelajaran dapat membuat proses belajar lebih bermakna dan mampu meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran. Berdasarkan uraian tersebut, diperlukan pengembangan media pembelajaran konkret pada materi penjumlahan dan pengurangan, salah satunya media Tangga Pintar.

F. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian & Pengembangan

Pengembangan media pembelajaran Tangga didasarkan pada beberapa asumsi, yaitu:

1. Guru belum pernah menggunakan media yang berguna untuk perkembangan belajar siswa. .

⁹ Hasan Basri, "Kemampuan Kognitif Dalam Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran Ilmu Sosial Bagi Siswa Sekolah Dasar," *Jurnal Penelitian Pendidikan* 18(1) (2018): 1–9.

2. Peneliti akan mengembangkan media Tangga Berhitung sebagai sarana komunikasi dalam proses pembelajaran, dan melalui penggunaan media yang efektif diharapkan siswa dapat lebih mudah memahami materi, khususnya materi penjumlahan dan pengurangan.

Batasan masalah diperlukan untuk memudahkan peneliti melakukan penelitian karena mereka memiliki keterbatasan dalam hal waktu, tenaga, dan biaya, serta agar penelitian lebih efisien, terarah, dan fokus. Adapun batasan penelitian ini sebagai berikut:

- 1 Media yang dikembangkan hanya berfungsi sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran untuk memudahkan guru melatih siswa pada materi penjumlahan dan pengurangan.
- 2 Media ini dirancang khusus untuk pembelajaran matematika kurikulum merdeka kelas I pada materi penjumlahan dan pengurangan.

G. Penelitian Terdahulu

Penelitian pertama dilakukan oleh Elmy Adekayatri. Tujuan penelitian tersebut adalah untuk mengetahui pengembangan media pembelajaran tangga berhitung pada materi penjumlahan dan pengurangan dalam rangka meningkatkan hasil belajar siswa kelas I Sekolah Dasar. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian pengembangan (*Development Research*) dengan mengacu pada model pengembangan media pembelajaran tangga berhitung dari Borg and Gall, serta menggunakan instrumen pengumpulan data berupa lembar observasi, angket, dan dokumentasi. Teknik analisis datanya meliputi analisis validasi ahli media dan ahli

materi, analisis kepraktisan, serta analisis keefektifan media. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Media tangga berhitung yang dikembangkan memperoleh persentase 90,38% dari dua validator ahli media dan 92,5% dari dua validator ahli materi, keduanya masuk dalam kategori sangat valid; (2) Angket respons siswa pada uji lapangan kelas I SDN 1 Tepas menunjukkan persentase 87,75% yang termasuk kategori sangat praktis, serta hasil lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran menunjukkan persentase 93,75% pada kategori sangat terlaksana, sehingga media tangga berhitung dinyatakan praktis; (3) Keefektifan media dilihat dari hasil tes siswa pada uji lapangan kelas I SDN 1 Tepas dengan nilai rata-rata 75% yang berada pada kategori efektif.¹⁰ Perbedaan antara penelitian yang telah dilakukan peneliti dengan penelitian Elmy Adekayatri terletak pada media pembelajaran dan metodologi penelitian. Peneliti menggunakan media tangga pintar, sedangkan Elmy Adekayatri menggunakan media tangga berhitung. Selain itu, peneliti menggunakan metode *Research and Development* (R&D), sementara Elmy Adekayatri menerapkan penelitian pengembangan (*Development Research*).

Penelitian kedua dilakukan oleh Desi Setiyadi dan Henine Cahyasari. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan prestasi belajar siswa pada materi satuan panjang dan satuan berat dalam pelajaran matematika di kelas 3 SD NU Insan Cendekia melalui penggunaan media tangga pintar. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Instrumen penelitian meliputi tes, observasi, dokumentasi, serta catatan lapangan. Data dianalisis dengan menggunakan teknik analisis deskriptif. Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus,

¹⁰ Elmy Adekayatri, "Pengembangan Media Pembelajaran Tangga Berhitung Pada Materi Penjumlahan Dan Pengurangan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas I Sekolah Dasar" (Unniversitas Muhammadiyah Mataram, 2021). 98.

dengan hasil pada siklus I menunjukkan nilai rata-rata 78 dan persentase ketuntasan belajar sebesar 81%. Pada siklus II, skor rata-rata meningkat menjadi 95 dengan persentase ketuntasan 100% siswa mencapai KKM. Berdasarkan hasil tersebut, media tangga pintar terbukti mampu meningkatkan prestasi belajar matematika.¹¹ Perbedaan penelitian yang telah dilakukan penulis terletak pada metode penelitian dan objek kajian. Penulis menggunakan metode penelitian dan pengembangan (R&D), sedangkan penelitian Desi Setiyadi dan Henine Cahyasari menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Objek penelitian penulis adalah siswa kelas 1 SD pada materi penjumlahan dan pengurangan, sedangkan objek penelitian mereka adalah siswa kelas 3 SD pada materi satuan panjang dan satuan berat.

Penelitian ketiga dilaksanakan oleh Siti Asiah dkk. Tujuan utamanya adalah mengetahui efektivitas penggunaan metode Drill yang dipadukan dengan media tangga pintar dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IV di Madrasah Ibtidaiyah Syalafiyah Syafi'iyah Bandung I Diwek Jombang. Jenis penelitian yang dipakai adalah Penelitian Tindakan Kelas, yang dilakukan dalam dua siklus mengikuti model Kemmis. Teknik pengumpulan data terdiri atas observasi, wawancara, tes, serta dokumentasi. Data yang terkumpul dianalisis menggunakan flow model. Berdasarkan temuan penelitian, pada tahap prasiklus hanya 7 siswa yang mencapai ketuntasan dengan nilai rata-rata 56,66 dan tingkat ketuntasan sebesar 29,16%. Pada pelaksanaan siklus I, rata-rata nilai siswa meningkat menjadi 75,83 dengan persentase ketuntasan 66,6%. Kemajuan semakin terlihat pada siklus II dengan rata-rata nilai 91 dan 100% siswa dinyatakan tuntas. Dengan demikian,

¹¹ Desi Setiyadi and Henine Cahyasari, "Media Tangga Pintar Sarana Belajar Satuan Panjang Dan Berat Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Di SD," *Dawuh Guru: Jurnal Pendidikan MI/SD* 3, no. 2 (2023): 145–56.

pembelajaran melalui metode Drill yang dipadukan dengan media tangga pintar terbukti dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IV di sekolah tersebut.¹² Perbedaan antara penelitian yang telah dilakukan penulis dengan penelitian tersebut terdapat pada metode penelitian dan bentuk pembelajaran yang diterapkan. Penelitian penulis berfokus hanya pada penggunaan media tangga pintar, sedangkan penelitian Siti Asiah dkk mengombinasikan metode Drill dengan media tangga pintar.

Penelitian keempat dilakukan oleh Mirna Sukoyati dan Rusi Rusmiati Aliyyah. Studi ini memakai pendekatan kualitatif melalui Classroom Action Research dengan model Kemmis & Mc Taggart. Data penelitian dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan tes. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa pada tahap awal (prasiklus) hanya 9 dari 29 siswa atau sebesar 31% yang memenuhi ketuntasan belajar. Pada pelaksanaan Siklus I, jumlah siswa yang tuntas meningkat menjadi 17 siswa atau 59%, dan pada Siklus II kembali naik menjadi 25 siswa atau 86% dari total 29 siswa. Artinya, terdapat peningkatan sebesar 28% dari prasiklus ke Siklus I dan peningkatan 27% dari Siklus I ke Siklus II. Dengan demikian, pemanfaatan media tangga pintar terbukti mampu meningkatkan capaian belajar matematika siswa kelas III A di SDN Harjasari 01.¹³ Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang telah dilakukan penulis terletak pada metode penelitian yang digunakan. Penulis menggunakan metode *Research and Development (R&D)*,

¹² Siti Asiah, Eka Nurjanah, and Asmaul Khusnah, "Implementasi Media Tangga Pintar Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika," *Jurnal Kependidikan* 6, no. 2 (2022): 107–14.

¹³ Mirna Sukoyati and Rusi Rusmiati Aliyyah, "Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Melalui Media Tangga Pintar Pada Kelas III A SDN Harjasari 01," *Karimah Tauhid* 3, no. 2 (2024): 2228–43.

sedangkan penelitian tersebut menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan Classroom Action Research model Kemmis & Mc Taggart.

Penelitian kelima dilakukan oleh Ani Setiasih. Fokus penelitian ini adalah mengidentifikasi pengaruh penerapan media tangga pintar terhadap peningkatan prestasi belajar matematika siswa kelas III MIM Tulusrejo. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tes, observasi, dan dokumentasi. Berdasarkan hasil analisis menggunakan uji-t diperoleh nilai signifikansi $0,033 < 0,05$ dengan thitung sebesar 2,278 lebih besar daripada ttabel yaitu 1,746, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna antara nilai pretest dan posttest. Dengan kata lain, penggunaan media tangga pintar terbukti memberikan dampak positif terhadap peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas III MIM Tulusrejo. Temuan tersebut juga diperkuat oleh hasil perhitungan N-Gain yang mencapai nilai 0,7932 dengan kategori efektivitas tinggi, sehingga semakin menegaskan bahwa media tangga pintar berpengaruh secara signifikan dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa.¹⁴ Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang telah dilakukan penulis terletak pada metode penelitian; penulis memakai model *Research and Development* (R&D), sedangkan penelitian tersebut menerapkan metode kuantitatif.

Penelitian keenam dilakukan oleh Enni Novtalien. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui capaian hasil belajar matematika siswa kelas II SDN 43 Lebong Utara melalui penerapan media tangga pintar. Penelitian tersebut menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif, yakni metode penelitian yang bertujuan

¹⁴ Ani Setiasih, "Pengaruh Penggunaan Media Tangga Pintar Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas III MIM Tulusrejo" (Institut Agama Islam Negeri Metro, 2024). 78.

menghasilkan informasi berdasarkan data yang diperoleh. Sumber data yang dimanfaatkan terdiri atas data primer berupa media tangga pintar dan data sekunder berupa RPP, silabus, serta dokumen pendukung lainnya. Teknik analisis data menerapkan triangulasi melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi. Temuan penelitian menunjukkan bahwa: (1) pemanfaatan media tangga pintar berdampak pada meningkatnya hasil belajar siswa, terlihat dari perubahan proses pembelajaran yang menjadi lebih aktif, efektif, dan menyenangkan bagi peserta didik; (2) peningkatan hasil belajar matematika siswa dapat dibuktikan dengan adanya perkembangan kemampuan belajar setelah penggunaan media tersebut.¹⁵ Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilaksanakan penulis terletak pada metode penelitian, di mana penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif, sedangkan penulis menggunakan metode *Research and Development* (R&D)

Penelitian ketujuh dilakukan oleh Sukowati. Fokus penelitian ini adalah meningkatkan kemampuan siswa kelas I SD Negeri 2 Bumirejo dalam menyelesaikan operasi penjumlahan melalui penggunaan media tangga pintar. Penelitian tersebut dilaksanakan dengan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) sebagai upaya untuk mengatasi permasalahan yang muncul selama proses pembelajaran. Data penelitian mencakup data primer yang diperoleh melalui tes hasil belajar siswa, serta data sekunder yang bersumber dari analisis penelitian terdahulu dan nilai sebelum tindakan diberikan. Temuan penelitian memperlihatkan bahwa media tangga pintar mampu meningkatkan kemampuan penjumlahan dan pengurangan siswa secara signifikan, tercermin dari peningkatan keterampilan

¹⁵ Enni Novtalien, "Penggunaan Media Pembelajaran Tangga Pintar Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas 2 SDN 43 Lebong Utara" (Institut Agama Islam Negeri Curup, 2021). 45.

matematika mereka. Pada siklus I, nilai rata-rata kelas mencapai 73,5 dengan persentase ketuntasan belajar sebesar 64,2%, sedangkan pada siklus II meningkat menjadi rata-rata 81,4 dengan tingkat ketuntasan 92,9%. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa media tangga pintar terbukti efektif dalam membantu siswa meningkatkan kemampuan berhitung pada materi penjumlahan dan pengurangan.¹⁶ Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang telah dilakukan penulis terletak pada metode penelitian, di mana Sukowati menggunakan model PTK, sementara penulis akan menggunakan pendekatan penelitian dan pengembangan (R&D).

H. Definisi Istilah

1. Pengembangan media adalah proses perancangan, pembuatan, dan evaluasi media yang bertujuan untuk menyampaikan informasi, mendukung pembelajaran, atau mengkomunikasikan pesan tertentu secara efektif.
2. Media Tangga Pintar adalah suatu media pembelajaran yang terbuat dari papan triplek dengan bentuk anak tangga dilengkapi dengan angka bergambar yang bisa memudahkan pemahaman siswa pada materi penjumlahan dan pengurangan.
3. Setelah proses pembelajaran selesai, pencapaian yang dicapai siswa disebut sebagai hasil belajar. Hasil belajar dinilai berdasarkan perubahan pengetahuan, sikap, dan keterampilan serta perkembangan perilaku. Peningkatan hasil belajar dapat terlihat dari indikator-indikator keberhasilan selama kegiatan pembelajaran berlangsung, yang tercermin melalui kemajuan aspek kognitif, psikomotorik, maupun afektif siswa. Adapun indikator utamanya meliputi:

¹⁶ Sukowati, "Meningkatkan Kemampuan Penjumlahan Dan Pengurangan Melalui Media Tangga Pintar Untuk Sekolah Dasar," *Journal of Nusantara Education* 2, no. 2 (2023): 90.

- a. Nilai yang diperoleh siswa melampaui standar KKM yang telah ditentukan.
 - b. Terdapat peningkatan nilai pembelajaran sebelum dan setelah penggunaan media pembelajaran.
 - c. Siswa menunjukkan partisipasi aktif dengan bertanya atau menyampaikan pendapat selama kegiatan belajar.
 - d. Peserta didik mengikuti pembelajaran dengan rasa nyaman dan antusias.
 - e. Siswa memiliki motivasi belajar yang terus bertambah serta menunjukkan keberanian dalam mengambil keputusan yang berkaitan dengan proses belajarnya.
4. Penjumlahan dan pengurangan adalah materi dasar yang terdapat pada kelas 1 SD/MI. Penjumlahan dan pengurangan yang dimaksud ialah operasi perhitungan matematika dasar yang menggabungkan dua bilangan.