

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika secara umum diartikan sebagai bidang ilmu yang mempelajari pola dari struktur, perubahan, dan ruang. Maka secara langsung dapat disebut sebagai ilmu bilangan dan angka. Menurut Holisin (Lutfiah, 2023) pada hakikatnya, matematika adalah belajar konsep, struktur konsep, dan mencari hubungan antar konsep dan strukturnya. Matematika adalah ilmu deduktif karena dalam proses mencari kebenaran harus dibuktikan dengan teorema, sifat, dan dalil setelah dibuktikan (Maryati, 2017). Matematika juga merupakan ilmu pengetahuan yang diperoleh dengan nalar yang menggunakan istilah definisi dengan cermat, jelas dan akurat. Matematika dapat mengembangkan kemampuan menghitung, mengukur, menurunkan dan menggunakan rumus matematis yang sederhana yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari. Sedangkan menurut Arini (Nurhayanti et al., 2022), matematika adalah suatu ilmu mendasar yang memiliki peran penting untuk upaya penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta sebagai alat bantu dalam pengembangan matematika.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika bertujuan untuk melatih siswa dalam berpikir logis, kritis, kreatif dan bekerja sama serta mampu memecahkan masalah secara sistematis. Sehingga dengan belajar matematika ini, otak akan terlatih dan dapat menyikapi setiap permasalahan dengan lebih mudah.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran wajib yang diberikan di sekolah, mulai dari sekolah dasar sampai lanjutan. Belajar matematika khususnya di sekolah dasar menjadi salah satu hal yang penting karena matematika adalah mata pelajaran yang memiliki peranan penting untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa dalam memahami suatu konsep matematika. Hal ini bertujuan untuk membekali siswa agar mampu meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika, serta membekali siswa dengan kemampuan untuk berpikir kritis, logis, kreatif dan sikap mampu bekerja sama. Dengan kata lain, belajar matematika bertujuan untuk mempersiapkan siswa agar mampu menggunakan pola pikir matematis dalam kehidupan keseharian dan dalam mempelajari ilmu pengetahuan lain (Agustina et al., 2020).

Siswa di sekolah dasar diharapkan memiliki kemampuan pemahaman konsep matematika yang kuat. Pada hakikatnya pemahaman konsep merupakan bekal awal sebagai jalan untuk mengembangkan kemampuan dalam materi yang akan dipelajari. Herdian (Sumiati & Wulandari, 2021), menjelaskan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematika merupakan kemampuan siswa yang bertujuan untuk menyampaikan informasi yang didapat dengan kemampuan sendiri dalam bentuk lain namun berkaitan dengan pemberian makna dari suatu informasi yang bervariasi. Pada setiap pembelajaran diusahakan lebih ditekankan pada penguasaan konsep agar siswa memiliki bekal dasar yang baik untuk mencapai kemampuan dasar yang lain seperti penalaran, komunikasi, koneksi dan pemecahan masalah (Ningsih, 2016). Pendapat lain yang dikemukakan oleh Yulianty (2019), yang menyatakan bahwa pemahaman konsep bukan hanya sekadar menghafal saja,

namun juga dapat mempelajari contoh-contoh konkret yang dapat membantu siswa dalam mendefinisikan sendiri suatu informasi yang diterima. Dengan demikian, pemahaman konsep sangat penting dalam pembelajaran matematika, karena hal ini akan membuat siswa lebih mudah dalam memahami materi yang diterima. Selain itu, siswa juga akan lebih siap untuk menerima konsep baru.

Dengan adanya pemahaman konsep dapat memudahkan siswa dalam menyelesaikan masalah yang dihadapinya. Salah satu materi yang perlu dipahami konsepnya oleh siswa pada pelajaran matematika adalah keliling bangun datar. Pemahaman konsep pada materi keliling bangun datar merupakan suatu materi yang perlu dikuasai oleh siswa khususnya jenjang sekolah dasar (SD). Revanza (2023), berpendapat konsep keliling bangun datar adalah suatu konsep yang sangat penting untuk dikuasai oleh siswa sebagai bekal untuk dapat mempelajari bahan pembelajaran matematika pada tahap berikutnya bukan bahan matematika yang terkait saja. Artinya pembelajaran konsep keliling bangun datar dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari, karena peristiwa yang sering terjadi dalam kehidupan sehari-hari terkadang berkaitan dengan konsep matematika sehingga siswa harus menguasai dan mempelajari konsep keliling bangun datar.

Menurut Sri (Sukinem, 2021), konsep mencari keliling suatu bangun datar dapat ditanamkan kepada siswa SD melalui kegiatan siswa, hal ini dilakukan untuk mencegah siswa memahami konsep keliling secara verbal atau hanya dengan menghafal rumus, mencari keliling. Menurut Ekowati, Dyah Worowirastri (2013), belajar keliling bangun datar siswa dapat mengembangkan imajinasi dari khayalan menjadi berpikir logis sehingga siswa memiliki keterampilan salah satunya yaitu

merancang suatu bangun datar. Dalam mengembangkan keterampilan siswa untuk merancang bangun-bangun tersebut, siswa harus memahami tentang konsep panjang, lebar, keliling, maupun luas. Pemahaman tentang konsep-konsep tersebut bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari maupun untuk pengembangan lebih lanjut.

Namun, pada kenyataannya masih banyak siswa yang menganggap bahwa pembelajaran matematika sangat sulit, menakutkan, membosankan dan tidak diminati untuk dipelajari. Hal ini dibuktikan dari temuan peneliti bahwa pembelajaran pemahaman konsep matematika siswa sangat rendah khususnya dalam materi keliling bangun datar. Hal ini terbukti dari hasil ulangan siswa mengenai materi keliling bangun datar. Sebagian besar siswa masih tidak bisa mengerjakan soal tersebut sehingga nilai rata-rata yang diperoleh oleh siswa sebesar 60 sedangkan Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) adalah 70, artinya kemampuan pemahaman konsep pada materi keliling bangun datar masih belum memenuhi nilai standar yang di tentukan oleh sekolah, dari 26 orang siswa baru 8 orang yang sudah memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM).

Berdasarkan hasil observasi, pembelajaran masih mengarah kepada *teacher center*, dimana guru lebih sering menggunakan model ceramah yang kurang inovatif, tanya jawab dan penugasan sehingga siswa merasa jenuh dan tidak antusias selama pembelajaran berlangsung. Azzahra et al (2023), menjelaskan pada umumnya saat guru mengajar di ruang kelas sebagian besar waktunya dihabiskan untuk menyampaikan materi pelajaran tanpa memperhatikan bagaimana kondisi dan kemampuan daya tangkap atau memori siswa. Guru juga masih menganggap model pembelajaran klasik mudah diberikan dan mudah dalam menguasai kelas.

Namun pada kenyataannya model klasikal guru dalam mengajar tidak memberikan pengaruh yang cukup baik bagi siswa yang tidak memiliki kemampuan seperti siswa yang lainnya (Ardina et al., 2019).

Hal serupa ditemui di MI Raudlatus Sholihin (Maulana, 2018), bahwa rendahnya hasil belajar matematika dibuktikan dengan terlihatnya siswa bosan saat pembelajaran matematika materi keliling bangun datar, anggapan siswa matematika sulit dan guru masih menjadi *teacher center* hanya menjelaskan dan memberikan tugas. Terdapat sekitar 40% dari 37 siswa mendapatkan nilai di bawah KKM. Penelitian selanjutnya (Widyastuti, 2017) berdasarkan data yang diperoleh, pembelajaran matematika SD Negeri 1 Kebon Jeruk belum sesuai harapan, hal ini terbukti pembelajaran matematika masih sulit dipahami sehingga masih terdapat nilai yang rendah, hasil belajar siswa belum maksimal. Guru masih kurang memanfaatkan media pembelajaran terutama pada pelajaran matematika materi keliling bangun datar. Terdapat sekitar 29% siswa yang sudah tuntas dan 71% siswa yang belum tuntas dari 27 siswa, rata-rata keseluruhan nilai siswa adalah 57% dari nilai KKM 60.

Dari beberapa penelitian tersebut tentunya memerlukan solusi yang tepat untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa. Alternatif Solusi yang akan peneliti lakukan adalah dengan menerapkan pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran yang di terapkan yaitu *Snowball throwing*. Menurut Safnina (2021), model *Snowball Throwing* adalah model pembelajaran yang menciptakan suasana belajar mengajar menjadi lebih menyenangkan karena siswa akan ikut serta berperan dalam proses belajar mengajar bukan hanya guru saja. Selain itu, model

ini juga model yang dianggap sebagai perpaduan beberapa kegiatan siswa seperti menjelaskan, bertanya, latihan, diskusi, tanya jawab sehingga mampu membuat siswa lebih aktif dalam proses belajar mengajar. Menurut Santika (2022), model pembelajaran *Snowball Throwing* adalah suatu model pembelajaran yang diawali dengan pembentukan kelompok yang diwakili ketua kelompok untuk mendapat tugas dari guru kemudian masing-masing siswa membuat pertanyaan yang dibentuk seperti bola (kertas pertanyaan) lalu dilempar ke siswa lain yang masing-masing siswa menjawab pertanyaan dari bola yang diperoleh.

Sedangkan menurut (Hasnet, 2017), Model pembelajaran *Snowball Throwing* adalah suatu model pembelajaran yang membagi siswa dalam beberapa kelompok, yang nantinya masing-masing anggota kelompok membuat sebuah pertanyaan pada selembaran kertas dan membentuknya seperti bola, kemudian bola tersebut dilemparkan kepada siswa yang lain selama durasi waktu yang telah ditentukan, selanjutnya masing-masing siswa menjawab pertanyaan dari bola yang diperoleh. Model *Snowball Throwing* merupakan bagian dari pembelajaran kooperatif dengan pendekatan komunikatif yang menekankan pembelajaran berkelompok serta interaksi siswa dan kerja sama dalam pasangan. Berdasarkan beberapa pendapat para ahli di atas, maka dijelaskan bahwa model *Snowball Throwing* merupakan model pembelajaran yang menekankan pada proses interaksi antara guru dan siswa serta siswa sendiri. Melalui interaksi, siswa dapat berkomunikasi, bekerjasama dan memecahkan masalah bersama.

Di dalam model *Snowball Throwing* memiliki karakteristik yang dapat ditemukan ketika pembelajaran berlangsung. Dijelaskan oleh (Sutrisno, 2018),

karakteristik model *Snowball Throwing* adalah : 1) Siswa bekerja dalam kelompok kooperatif untuk menguasai materi akademis. 2) Siswa diberikan pertanyaan-pertanyaan untuk melatih pemahaman siswa seputar materi. 3) Penilaian yang diberikan dalam pembelajaran kooperatif didasarkan kepada hasil kerja kelompok. Namun demikian, guru perlu menyadari, bahwa sebenarnya prestasi yang diharapkan adalah prestasi setiap individu siswa. 4) Siswa belajar bekerjasama, siswa juga harus belajar bagaimana membangun kepercayaan diri. 5) Sistem penghargaan yang berorientasi kepada kelompok dari pada individu.

Snowball Throwing memiliki beberapa kelebihan menurut Aris (Afita, 2019) Model *Snowball Throwing* mempunyai kelebihan yang semuanya melibatkan dan keikutsertaan siswa dalam pembelajaran. Kelebihan dari model *Snowball Throwing* yaitu : 1) Suasana pembelajaran menjadi menyenangkan karena siswa seperti bermain dengan melempar bola kertas kepada siswa lain. 2) Siswa mendapat kesempatan untuk mengembangkan kemampuan berpikir karena diberi kesempatan untuk membuat soal dan diberikan kepada siswa lain. 3) Membuat siswa siap dengan berbagai kemungkinan karena siswa tidak tahu soal yang dibuat temannya seperti apa. 4) Siswa terlibat aktif dalam pembelajaran. 5) Pembelajaran menjadi lebih efektif. 6) Aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik dapat tercapai.

Pemilihan model ini digunakan untuk memberikan pemahaman materi yang sulit kepada siswa serta juga digunakan untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan dan kemampuan siswa dalam materi tersebut. Model *Snowball Throwing* melatih siswa untuk lebih tanggap menerima pesan dari orang lain dan menyampaikan pesan tersebut kepada teman satu kelompoknya. Melalui proses ini,

siswa dituntut berkolaborasi, berkomunikasi, dan saling mendukung dalam memahami materi keliling bangun datar. Dengan harapan memudahkan siswa dalam memahami materi pembelajaran terutama pada pelajaran matematika.

Beberapa peneliti mengungkapkan, model *Snowball Throwing* dapat memberikan peningkatan yang sangat bermakna pada kemampuan konsep matematika pada siswa. Hal ini didasari oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti (Revanza, 2023) dengan judul “Penerapan Model *Snowball Throwing* pada Materi Luas Permukaan Bidang (Bangun Datar) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas III A di SDN Babelan Kota 06 Kab. Bekasi” dengan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, bahwa model *Snowball Throwing* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Peningkatan hasil belajar ini dapat dilihat dari meningkatnya nilai pada siklus II dimana hampir semua siswa III sudah mencapai nilai di atas KKM.

Hasil penelitian (Irawati, 2020) dengan judul “Pengaruh Pembelajaran *Snowball Throwing* Berbantu Lartabata (Ular Tangga Bangun Datar) terhadap Hasil Belajar Matematika (Penelitian Pada Siswa Kelas III di SDN Purworejo Tahun Ajaran 2019/2020)” menunjukkan bahwa Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil analisis Uji Paired Sampel t test menunjukkan nilai Sig. sebesar 0,001 dan lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan Pembelajaran *Snowball Throwing* berbantu Lartabata (Ular Tangga Bangun Datar) berpengaruh terhadap hasil belajar matematika.

Kemudian berdasarkan hasil penelitian (Aflah, 2023) dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran *Snowball Throwing* untuk meningkatkan daya

ingat Siswa pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV Sekolah Dasar Babussalam Pekanbaru”, hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum tindakan perbaikan pembelajaran dilakukan, nilai rata-rata pemahaman konsep yang diperoleh siswa hanya mencapai 31,6 atau berada pada kategori tidak baik. Setelah dilakukan tindakan perbaikan pembelajaran pada siklus I, nilai rata-ratanya meningkat menjadi 78 atau berada pada kategori cukup, dan pada siklus II, nilai rata-rata siswa meningkat kembali hingga mencapai 95 atau sudah berada pada kategori baik. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Snowball Throwing* dapat meningkatkan daya ingat siswa pada muatan pelajaran Matematika di kelas IV Sekolah Dasar Babussalam Pekanbaru.

Dari ketiga penelitian tersebut telah tergambar bahwa penggunaan model *Snowball Throwing* dapat memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan pemahaman konsep siswa, sehingga pemahaman konsep matematika dalam pembelajaran dapat diingat dalam jangka waktu panjang. Maka dengan itu, pemahaman konsep matematika materi keliling bangun datar akan meningkat lagi karena pembelajaran matematika merupakan suatu pembelajaran yang sangat penting bagi siswa untuk dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Kebaruan penelitian dapat ditunjukkan dengan membandingkan penelitian-penelitian sebelumnya yang membahas masalah serupa dengan model yang sama atau hampir sama yaitu dengan menggunakan model pembelajaran *Snowball throwing*. Pada penelitian sebelumnya cenderung hanya berfokus pada hasil belajar matematika saja, meskipun hasilnya menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam hasil belajar siswa. Namun, penelitian sebelumnya mungkin belum

memperhatikan aspek lain yang juga penting untuk pembelajaran matematika secara keseluruhan. Dalam penelitian ini, peneliti akan memberikan pemahaman konsep matematika yang lebih kuat kepada siswa tentang materi keliling bangun datar, sehingga konsep-konsep matematika tersebut dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari.

Melalui penelitian ini, diharapkan dapat membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan konsep matematika siswa pada materi keliling bangun datar, sehingga dalam pembelajaran dapat diingat dalam jangka waktu yang Panjang. Maka dengan itu, pemahaman konsep matematika pada materi keliling bangun datar akan meningkat lagi karena pembelajaran matematika merupakan suatu pembelajaran yang sangat penting bagi siswa untuk dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Maka dengan itu, peneliti menyarankan guru untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep pada materi keliling bangun datar siswa kelas III sekolah dasar dengan menggunakan model *Snowball Throwing* dengan menggunakan benda-benda nyata yang ada di sekitar siswa atau yang mampu dibayangkan oleh siswa dalam dunia nyata, sebagai upaya untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika pada materi keliling bangun datar.

Berdasarkan uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa model *Snowball Throwing* dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa. Maka dari itu, peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul **“Penerapan Model *Snowball Throwing* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Kelas III Sekolah Dasar Pada Materi Keliling Bangun”**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah, permasalahan dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematika pada materi keliling bangun datar menggunakan model *Snowball Throwing* di sekolah dasar?
2. Bagaimana kesulitan siswa dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika pada materi keliling bangun datar dengan menggunakan model *Snowball Throwing* di sekolah dasar ?
3. Bagaimana kendala yang di hadapi guru dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika pada materi keliling bangun datar dengan menggunakan model *Snowball Throwing* ?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, penelitian ini bertujuan untuk memperoleh deskripsi berkaitan dengan:

1. Peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematika materi keliling bangun datar menggunakan model *Snowball Throwing* di sekolah dasar.
2. Kesulitan siswa dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika pada materi keliling bangun datar dengan menggunakan model *Snowball Throwing* di sekolah dasar.
3. Kendala yang di hadapi guru dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika pada materi keliling bangun datar dengan menggunakan model *Snowball throwing*.

D. Manfaat Penelitian

Dengan dilaksanakannya penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan bagi:

1. Bagi Guru
 - a. Memberikan wawasan dan pengetahuan bagi guru mengenai model *Snowball throwing*.
 - b. Meningkatkan kemampuan guru dalam mengajar dan pengkondisian siswa dalam pembelajaran matematika.
 - c. Meningkatkan profesionalisme guru dalam proses pembelajaran yang kreatif, inovatif dan menyenangkan.
2. Bagi Siswa
 - a. Meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika materi keliling bangun datar.
 - b. Mengubah pola belajar siswa menjadi lebih aktif dengan menggunakan model *Snowball throwing*
 - c. Membuat siswa menjadi lebih tertarik dalam memperhatikan guru ketika menjelaskan.
3. Bagi Sekolah
 - a. Mendorong aktif siswa dalam proses belajar dan siswa belajar tidak hanya dari guru tetapi juga dari satu sama lain
 - b. Memotivasi guru untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran yang efektif dan efisien dengan menggunakan model *Snowball throwing*.
 - c. Menjadi rujukan guru untuk menambah wawasan, pengetahuan dan

pengalaman tentang model *Snowball throwing*.

4. Bagi Peneliti
 - a. Mendapat sumber pembelajaran terkait dalam materi keliling bangun datar.
 - b. Memahami model pembelajaran yang layak dan baik digunakan bagi siswa.

E. Definisi Operasional

Untuk menghindari kekeliruan dalam mengartikan istilah yang digunakan dalam penelitian ini, ada beberapa istilah atau definisi operasional yang perlu dijelaskan yaitu :

1. Model *Snowball throwing*

Model *Snowball Throwing* merupakan model pembelajaran yang dalam proses pembelajarannya melibatkan siswa belajar dalam kelompok. Siswa juga diberi kesempatan untuk membuat pertanyaan dan menjawab pertanyaan. Hal itu bertujuan agar pemahaman konsep dapat bertahan lama dalam ingatan siswa.

Langkah-langkah yang digunakan dalam *Snowball Throwing* adalah :

- a. Fase 1 : Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa
- b. Fase 2 : Menyajikan informasi
- c. Fase 3 : Mengorganisasikan model *Snowball Throwing* kepada siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar.
- d. Fase 4 : Membimbing kelompok bekerja dan belajar
- e. Fase 5 : Evaluasi
- f. Fase 6 : Memberi penilaian / penghargaan

2. Kemampuan pemahaman konsep

Kemampuan pemahaman konsep adalah kemampuan yang dimiliki siswa dalam menguasai atau memahami suatu konsep, mengemukakan kembali materi yang diperoleh dengan menggunakan bahasa yang mudah dipahami, serta mampu mengaplikasikannya dalam kehidupan nyata. Adapun indikator kemampuan pemahaman konsep adalah:

- a. Menyatakan ulang sebuah konsep,
- b. Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsep,
- c. Memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep,
- d. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis,
- e. Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep,
- f. Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu,
- g. Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.

3. Keliling bangun datar

Keliling bangun datar adalah jumlah seluruh sisi yang membentuk bangun datar tersebut. Keliling suatu bangun datar merupakan jumlah dari panjang sisi-sisi yang membatasinya, sehingga untuk menghitung keliling dari sebuah bangun datar dapat ditentukan dengan menjumlahkan panjang dari setiap sisi bangun datar tersebut. Kompetensi dasar yang akan di pelajari pada penelitian ini, yaitu:

- a. KD 3.10 Menjelaskan dan menentukan keliling bangun datar
- b. KD 4.10 Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan keliling bangun datar.