

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Kajian Pustaka**

##### **1. Belajar Matematika**

Salah satu mata pelajaran yang diajarkan pada semua jenjang pendidikan adalah matematika. Matematika memegang peranan penting dalam memperoleh pengetahuan di bidang ilmu pengetahuan alam dan teknologi. Pembelajaran matematika pada saat ini memerlukan perubahan paradigma. Pembelajaran harus berorientasi pada aktifitas siswa dan dapat mengantarkan siswa untuk memiliki kompetensi matematika. Adapun kompetensi matematika yang dimaksud meliputi: a) Pemahaman konsep; b) Keterampilan dalam melaksanakan prosedur; c) Keterampilan berfikir logis memecahkan masalah matematika; e) Mampu merasakan bahwa matematika bermanfaat dan pada akhirnya menumbuhkan rasa percaya diri.

Menurut Roebyanto (2017) dalam jurnal imiah sekolah dasar, pemecahan masalah matematika adalah suatu proses mengenalkan seseorang pada konsep, keterampilan, dan proses memecahkan masalah matematika. Seperti penelitian yang dilakukan oleh Feza (2012: 62) menyimpulkan bahwa terdapat dua faktor yang menjadi penghambat pembelajaran matematika adalah pengetahuan guru dan strategi pengajaran yang tidak saling berkesinambungan. Menurut pemaparan Muhassanah et al (2014), dalam mempelajari geometri siswa memerlukan pemahaman konsep

yang matang untuk dapat menerapkan ketrampilan geometri yang dimiliki seperti memvisualisasikan, mengenali ragam bangun ruang, dan mendeskripsikan berbagai bentuk bangun ruang. Namun pada kenyataannya siswa belum menguasai ragam ketrampilan tersebut.

Jika dilihat dari minat belajar siswa, matematika merupakan salah satu mata pelajaran dengan minat belajar yang rendah. Salah satu penyebab rendahnya minat belajar matematika siswa adalah matematika sering dipandang sebagai mata pelajaran dengan ilmu yang bersifat teoritis, penuh simbol dan lambang, rumus yang rumit, dan pengalaman belajar yang tidak menyenangkan. Pada pembelajaran matematika baik secara sadar maupun tidak, guru masih menggunakan metode pembelajaran berpusat pada guru (*teacher centered learning*) dalam menyampaikan materi kepada siswa sehingga mengakibatkan siswa menjadi pasif dan lebih banyak mendengar dibandingkan turut aktif dalam pembelajaran. Hal tersebut tentu tidak sesuai dengan kurikulum yang saat ini sedang dalam proses untuk dapat diterapkan oleh setiap satuan pendidikan yaitu kurikulum merdeka. Dalam kurikulum merdeka siswa diharapkan aktif dalam pembelajaran (*student centered*) sehingga dapat tercapainya merdeka belajar bagi siswa. Faktanya pada materi bangun ruang masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami bagian dari bangun ruang seperti sisi dan rusuk jika materi tersebut hanya disajikan dengan gambar yang ada di buku. Oleh sebab itu diperlukan penggunaan media pembelajaran guna meningkatkan pemahaman siswa pada materi tersebut. Menurut pengamatan peneliti,

penggunaan media pembelajaran dalam kegiatan pembelajaran mempunyai banyak manfaat, seperti meningkatkan pemahaman konsep siswa khususnya pada mata pelajaran matematika. Menurut pengamatan peneliti, penggunaan media pembelajaran dalam kegiatan pembelajaran mempunyai banyak manfaat, seperti meningkatkan pemahaman konsep siswa khususnya pada mata pelajaran matematika.

## **2. Media Pembelajaran Bangun Ruang**

AECT (Asosiasi Teknologi Komunikasi Pendidikan) menyatakan dalam Harsoyo (2002) bahwa media adalah segala bentuk yang digunakan dalam proses penyebaran informasi, sedangkan menurut Primatasari dkk. (2014) Untuk memberikan informasi konkrit guna mendorong pembelajaran siswa, menciptakan pengalaman, menarik perhatian, mengaktifkan siswa, dan menyadarkan dunia teori menjadi kenyataan, guru perlu melibatkan siswa di dalam kegiatan pembelajaran di kelas dengan menggunakan media yang sesuai dengan kemampuan masing-masing siswa. Jika semua guru bisa melakukan hal ini, matematika akan menjadi mata pelajaran yang menyenangkan dan tidak membosankan.

Menurut teori Piaget (dalam Nur, 2024), “usia anak SD (6-12 tahun) termasuk ke dalam tahap operasional konkret. Ciri – ciri anak pada tahap ini adalah: 1) Mulai memandang dunia secara obyektif; 2) Mulai berfikir secara operasional; 3) Membentuk hubungan aturan-aturan, prinsip ilmu sederhana dan mempergunakan hubungan sebab akibat; 4) Memahami konsep substansi, volume, panjang, lebar, luas dan berat. Dari teori tersebut dapat

disimpulkan bahwa anak pada usia SD berada pada tahap operasional konkret yaitu memandang sesuatu yang dipelajari sebagai satu kebutuhan yang terpadu, sehingga pada pembelajaran Matematika sebaiknya: 1) Dimulai dari hal-hal yang konkret yaitu kegiatan aktif mempergunakan pancaindra dengan benda nyata atau konkret; 2) Penata awal, yaitu suatu informasi umum mengenai apa yang akan diajarkan, agar murid mempunyai kerangka kerja untuk mengasimilasikan informasi baru ke dalam struktur kognitifnya; 3) Mempergunakan kegiatan yang bervariasi karena murid mempunyai tingkat perkembangan kognitif yang berbeda dan gaya belajar yang berlainan.

Almira (2014) berpendapat bahwa dengan menggunakan media siswa akan lebih mudah memahami konsep yang dipelajari karena pembelajarannya melibatkan aktivitas fisik dan mental dengan kegiatan melihat, meraba dan memanipulasi alat peraga yang sejalan dengan karakteristik siswa Sekolah Dasar yang memiliki rasa ingin tahu yang kuat, dan tertarik untuk mengeksplorasi situasi di sekitar mereka. Ada beberapa aspek yang perlu diperhatikan dalam memilih media yang akan diterapkan dalam pembelajaran. Media yang baik dikembangkan berdasarkan kebutuhan dan karakteristik siswa. Hal tersebut dapat menjadikan pembelajaran menjadi efektif dan efisien sesuai dengan psikologi anak. Sikap antusias dalam proses belajar yang dihasilkan berdasarkan pola pikir yang dipengaruhi penggunaan media pembelajaran (Musfiqon, 2016:33). Materi yang akan dipelajari menjadi menjadi aspek kedua yang harus

diperhatikan dalam pemilihan media. Pendemonstrasian isi harus tepat sehingga mampu memperjelas pesan yang ingin disampaikan oleh guru. Pemilihan media juga menitikberatkan pada efektifitas dan keefisienan media tersebut (Sadiman, 2011: 85).

Fatkhan (2019) menyatakan bahwa media benda konkrit adalah media pembelajaran yang berasal dari benda nyata yang diketahui secara luas dan mudah didapat oleh siswa. Media benda konkrit dapat digunakan sebagai alat pembelajaran bagi siswa, karena media tersebut banyak ditemui di lingkungan sekolah maupun lingkungan sekitar. Manfaat yang akan diperoleh siswa dari penggunaan media pembelajaran benda konkret diantaranya; a) siswa memperoleh pengalaman dunia nyata dalam proses pembelajaran; b) siswa mempelajari sesuatu dan menyelesaikan tugas sedekat mungkin dengan situasi kehidupan nyata. Media benda konkret pada materi bangun ruang mata pelajaran matematika yang dapat digunakan adalah benda-benda yang ada di sekitar dengan bentuk dan struktur yang sama dengan materi bangun ruang yang akan disampaikan seperti kotak tisu, kaleng susu / biskuit, rubik, kotak pensil, bola. Selain media benda konkret peneliti juga menggunakan media jaring-jaring bangun ruang yang telah disiapkan untuk sehingga siswa bisa mengamati asal mula terbentuknya suatu bangun ruang. Dengan demikian konsep materi bangun ruang akan tertanam pada siswa.

Oleh karena itu penggunaan media juga dibutuhkan dalam pembelajaran matematika karena dengan adanya bantuan media siswa akan

lebih mudah menyerap informasi dengan baik sehingga siswa memiliki konsep yang matang pada pelajaran matematika khususnya pada materi bangun ruang. Jika konsep pembelajaran mampu diserah dengan maksimal oleh siswa maka akan diikuti dengan hasil belajar yang baik. Disamping itu pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran akan membuat siswa menjadi lebih tertarik dan lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran.

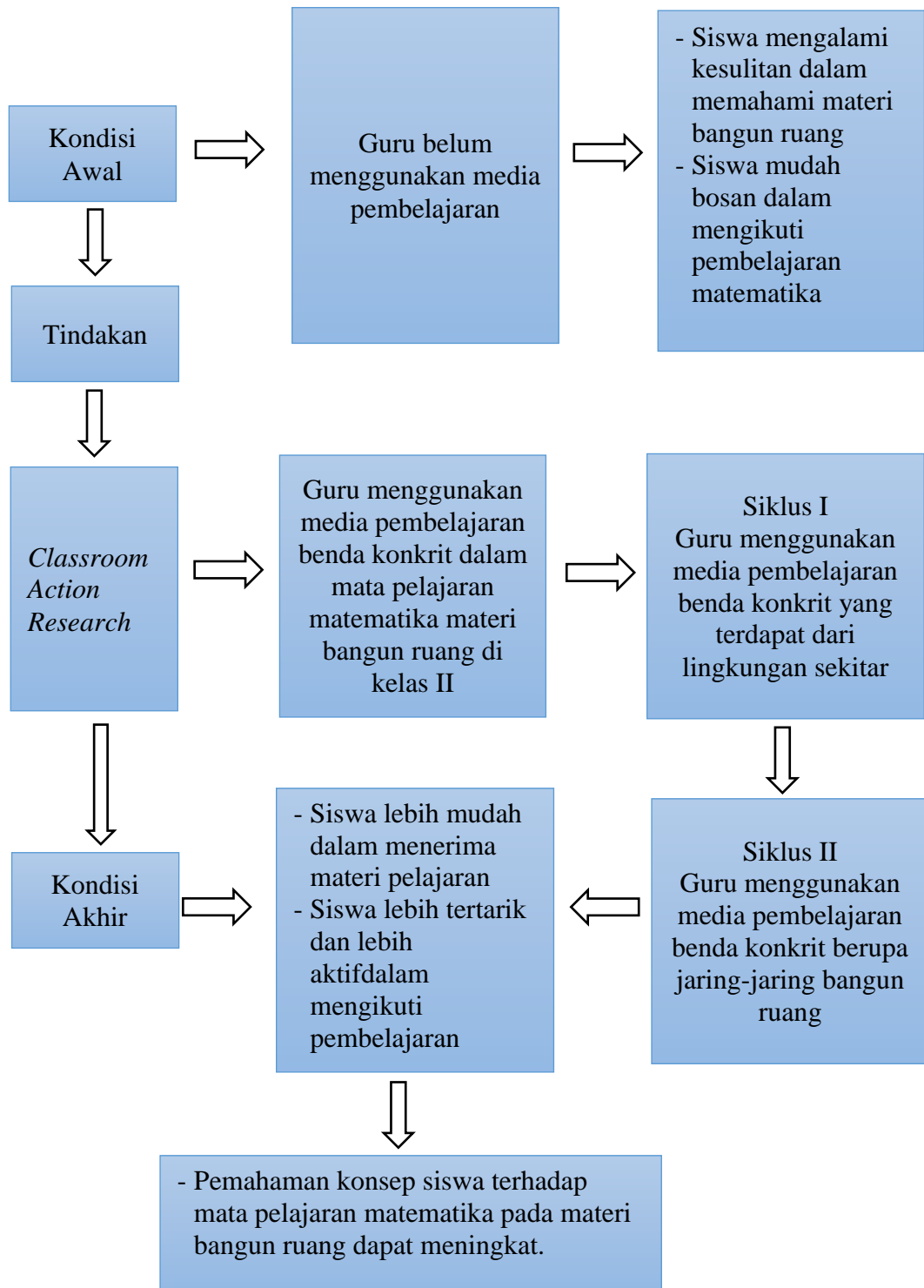
### **3. Pemahaman Konsep**

Pemahaman konsep menjadi hal yang sangat penting untuk dimiliki oleh siswa, karena dengan pemahaman konsep yang matang maka akan mempermudah siswa dalam mempelajari matematika dimana tidak sedikit dari siswa yang menganggap pelajaran matematika ini sebagai pelajaran yang sulit dan membosankan. Pemahaman konsep ini ditujukan agar siswa memiliki dasar yang baik untuk mencapai kemampuan dasar seperti penalaran, komunikasi, koneksi dan pemecahan masalah, sehingga siswa mampu menjelaskan bahan ajar dengan kalimatnya sendiri. Siswa yang mampu mendefinisikan atau menjelaskan prinsip dari materi yang telah disampaikan oleh guru dengan kalimatnya sendiri berarti siswa tersebut telah memahami sebuah konsep atau prinsip dari materi tersebut meskipun dengan kalimat yang lebih sederhana.

Sanjaya (2009) menjelaskan bahwa pemahaman konsep merupakan kemampuan siswa berupa penugasan sejumlah materi pelajaran, dimana siswa tidak sekedar mengetahui namun juga mampu menyajikan kembali dalam bentuk yang lebih mudah dipahami, memberikan interpretasi data,

dan mengaplikasikan konsep yang sesuai dengan struktur kognitifnya. Pemahaman konsep di sekolah dasar sangat penting karena peserta didik dapat memahami suatu konsep matematika, jika peserta didik tersebut telah mampu menjelaskan konsep dengan kata-kata sendiri (Melisari et al, 2020: 173). Terdapat indikator bahwa pemahaman konsep yang dilakukan dalam penelitian ini adalah 1) mampu menjelaskan sebuah definisi dengan kata-kata menurut ciri-ciri seperti pemahaman tentang bangun datar sesuai dengan bahasa mereka, 2) mampu menyebutkan contoh dan bukan contoh dengan melihat kemampuan peserta didik untuk memberikan contoh yang kongkrit pada materi bangun datar dalam kehidupan sehari-hari, 3) mampu menggunakan konsep dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan materi bangun datar. (Melinda Rismawati , 2018: 94). Pemahaman konsep ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan peserta didik menerima dan memahami konsep dasar matematika yang telah diterima siswa dalam pembelajaran (Mulyono and Hapizah, 2018:108).

## B. Kerangka Berpikir



Gambar 2.1 Kerangka berpikir



Matematika menjadi salah satu pelajaran yang dianggap sulit, membosankan dan menegangkan bagi sebagian besar siswa. Salah satu cara untuk menarik minat agar dapat mengikuti kegiatan pembelajaran dengan menyenangkan adalah dengan penggunaan media pembelajaran khususnya pada mata pelajaran matematika materi bangun ruang di kelas II. Pada materi ini, siswa sangat membutuhkan bantuan media pembelajaran berupa benda konkret berbentuk bangun ruang untuk memudahkan siswa dalam meningkatkan pemahaman konsep pada materi bangun ruang yang disampaikan oleh guru. Disamping itu, siswa lebih termotivasi dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Dengan meningkatnya pemahaman konsep siswa pada materi bangun ruang maka diharapkan hasil belajara siswa turu meningkat.