

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pendidikan adalah salah satu unsur paling mendasar dalam suatu kemajuan setiap bangsa. Pendidikan juga merupakan pendewasaan peserta didik agar dapat mengembangkan potensi,serta keterampilan yang di miliki dalam menjalani kehidupan. Oleh karena itu ,sudah seharusnya pendidikan itu didesain guna memberikan pemahaman dan meningkatkan prestasi belajar peserta didik di sekolah.

Menurut Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 pasal 1 ayat 1 Tentang Sistem Pendidikan Nasional, yang menyatakan bahwa, “Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta ketrampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara”.<sup>1</sup>

Oleh karena itu ,dengan adanya pendidikan munculnya sebuah inovasi dalam kegiatan pembelajaran untuk mencapai

---

<sup>1</sup> Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, *Sistem Pendidikan Nasional Pasal 1,Ayat 1*

tujuan dari pendidikan. Media atau alat peraga merupakan sarana perantara yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

Pembelajaran matematika merupakan mata pembelajaran yang dipelajari dari pendidikan dasar hingga perguruan tinggi. Pembelajaran matematika menjadi pelajaran yang penting. Dapat juga diartikan bahwa matematika sebagai bahasa simbolis yang memiliki fungsi praktis yaitu untuk mengeksposikan hubungan kuantitatif.

Mata pelajaran matematika merupakan salah satu bidang studi yang ada pada semua jenjang pendidikan, mulai dari tingkat sekolah dasar (SD) sampai perguruan tinggi. Bahkan matematika diajarkan ditaman kanak-kanak (TK) secara informal. Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan berargumentasi. Kebutuhan akan aplikasi matematika saat ini dan masa depan tidak hanya untuk kebutuhan sehari-hari, tetapi dalam dunia kerja dan untuk mendukung perkembangan ilmu pengetahuan. Oleh karena itu, matematika sebagai ilmu dasar perlu dikuasi dengan baik oleh siswa. Akan tetapi bagi sebagian siswa, mata pelajaran matematika ini justru dianggap sebagai pelajaran yang abstrak dan membosankan.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> Fatrima Santri Syafri, *Pembelajaran Matematika* (Yogyakarta: Ruko Jambusari 7A 2016), hal.01

Untuk mengatasi hal tersebut maka diperlukannya suatu perubahan dalam proses pembelajaran. Perubahan tersebut dapat dimulai dari pemilihan strategi, metode dan model pembelajaran yang cocok dan sesuai dengan materi pembelajaran yang akan disampaikan. Selain itu pendidik juga dapat mengaplikasikan alat peraga dalam proses pembelajaran, dengan adanya penggunaan alat peraga dalam proses pembelajaran diharapkan siswa akan lebih mudah dalam memahami materi pembelajaran yang disampaikan.

Dalam melaksanakan pembelajaran matematika harus disesuaikan dengan perkembangan kognitif yang sedang berlangsung. Pembelajaran matematika SD akan berjalan efektif jika menggunakan benda-benda konkret yang di kenal dengan kehidupan anak. Dalam penggunaan alat peraga tidak harus yang sulit ataupun mahal tetapi yang mudah untuk ditangkap atau yang mudah untuk dipahami oleh anak sehingga dapat mempermudah anak agar lebih memahami dan juga mengerti apa yang diajarkan.

Dalam perkembangan berfikir, peserta didik masih terikat dengan benda-benda konkret atau nyata yang bisa ditangkap langsung oleh panca indera yang dimiliki oleh peserta didik. Apabila peserta didik diberikan pembelajaran yang terlalu abstrak maka peserta didik membuntuhkan alat peraga atau media pembelajaran yang berperan untuk membantu peserta didik agar lebih mudah memahami

ataupun lebih dapat menyerap apa yang akan diajarkan oleh pendidik. Dalam konsep pembelajaran matematika yang abstrak, pembelajaran matematika harus diberikan penguatan supaya dalam memori peserta didik dapat bertahan lama dalam pikiran mereka dan juga pola pikir tidak hanya sekedar menghafal tetapi juga dapat memahami, mencerna dan juga mengingat apa yang di pelajari tersebut.<sup>3</sup>

Dengan demikian agar peserta didik cepat memahami pembelajaran matematika yang diajarkan khususnya materi bangun ruang yang menggunakan alat bahan/ alat peraga. Pendidik yang mengajar khususnya matematika diharapkan untuk menerapkan alat peraga agar peserta didik dapat memahami konsep-konsep yang diajarkan atau yang dipelajari. Dengan menerapkan alat peraga konsep matematika yang abstrak dapat menjadi konkret. Pada saat menerapkan alat peraga pendidik yang masuk ke dalam kelas dengan membawahi alat peraga tersebut maka peserta didik yang ada di kelas akan terfokus pada alat peraga tersebut sehingga memacu keinginan/keterarikan untuk belajar dikelas. Perhatian yang dilakukan oleh peserta didik juga akan menumbuhkan motivasi dalam proses pembelajaran berlangsung, motivasi peserta didik dapat dimanfaatkan oleh

---

<sup>3</sup> Ibid.,hal.2

pendidik untuk menjelaskan konsep matematika melalui alat peraga yang digunakan tersebut.<sup>4</sup>

Sebagaimana dijelaskan dalam al-quran surat Al-Baqarah ayat 31 berbunyi :

وَعَلَّمَ آدَمَ الْأَسْمَاءَ كُلَّهَا ثُمَّ عَرَضَهُمْ عَلَى الْمَلَائِكَةِ فَقَالَ أَنْ يُبَيِّنَ بِأَسْمَاءِ هَٰؤُلَاءِ إِنْ كُنْتُمْ صَادِقِينَ

Artinya : *”Dan Dia ajarkan kepada Adam nama-nama (benda) semuanya, kemudian Dia perlihatkan kepada para malaikat, seraya berfirman, “Sebutkan kepada-Ku nama semua (benda) ini, jika kamu yang benar!”*<sup>5</sup>

Pada penelitian ini peneliti menerapkan alat peraga 3 dimensi. Alat peraga ini adalah suatu saluran komunikasi atau perantara yang digunakan untuk membawa atau menyampaikan suatu pesan guna mencapai tujuan pembelajaran. Alat ini berfungsi agar mempermudah peserta didik untuk mengetahui materi bangun ruang dan juga dengan adanya alat peraga ini proses pembelajaran. Peserta didik juga dapat berkembang baik itu fisik, intelektual, Bahasa

<sup>4</sup> Lisa Musa, *Alat peraga Matematika*, ( Makassar: Aksara Timur, 2018), hal. 1-2

<sup>5</sup> M. Ramli, *Media Pembelajaran dalam perspektif Al-quran dan Al-Hadist*, jurnal kopertais wilayah XI kalimatan, vol 13, no. 23 april 2015, hal. 139

dan juga perilaku serta motivasi peserta didik agar mendalam lagi.<sup>6</sup>

Alat Peraga 3 dimensi yaitu alat untuk menerangkan atau mewujudkan konsep matematika. Untuk menerangkan konsep bilangan: kubus (bendanya) untuk menjelaskan konsep titik, garis, daerahnya bujur sangkar dan wujud dari kubus itu sendiri, benda-benda bidang beraturan untuk menerangkan konsep pecahan, benda-benda seperti gelang untuk menerangkan konsep lingkaran dan sebagainya.

Alat peraga merupakan salah satu media yang sangat berperan penting dalam mendukung kegiatan belajar mengajar yang dilakukan oleh pengajar atau guru. Dengan adanya alat peraga siswa akan lebih aktif dan bersemangat dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar.

Berdasarkan hasil observasi awal oleh peneliti di SDN 42 Kota Bengkulu. Peroleh gambaran bahwa secara umum pembelajaran yang dilakukan di SD tersebut dalam pelaksanaan kesehariannya dilakukan menggunakan penugasan. Ketika mengamati guru sedang mengajar, peneliti melihat guru mengajar menggunakan buku, spidol, papan tulis dan mistar, guru tersebut tidak menggunakan alat peraga, karena pada saat proses pembelajaran guru hanya menjelaskan materi tentang bangun ruang dan memberikan

---

<sup>6</sup> Pujiati, *Penggunaan Alat Peraga dalam pembelajaran matematika*, (Yogyakarta, Depdiknas Dirjen Dikdasmen PPPG Matematika, 2004), hal.2

tugas kepada siswa.<sup>7</sup> Kegiatan inilah yang membuat siswa tidak semangat dan mengalami kejenuhan dalam mengikuti pembelajaran dikelas.

Kemudian peneliti juga melakukan wawancara singkat dengan salah satu guru kelas 5 di SDN 42 Kota Bengkulu yaitu Ibu Siti Sarifah S.Pd, ia mengatakan bahwa pada saat proses pembelajaran penggunaan alat peraga memang jarang digunakan disekolah tersebut karena keterbatasan waktu dan sarana tidak memadai. Ia juga mengatakan bahwa walaupun alat peraga digunakan, biasanya alat peraga yang digunakan masih bersifat sederhana, misalnya menggunakan alat peraga berupa kertas.<sup>8</sup> Selain melakukan wawancara dengan ibu Siti Sarifah peneliti juga mewawancarai salah satu siswa kelas 5 SDN 42 Kota Bengkulu ia mengatakan bahwa sang guru hanya mengenalkan bentuk-bentuk bangun ruang kepada siswa dengan menggambarannya di papan tulis atau hanya melihat gambar bangun ruang yang ada di buku paket tanpa menggunakan alat peraga dan juga guru hanya menjelaskan saja pada saat proses pembelajaran.<sup>9</sup> Guru hanya menjelaskan materi bangun ruang dan memberikan tugas sehingga kami sulit untuk menerima dan memahami materi pelajaran apalagi materi tentang bangun ruang yang

---

<sup>7</sup> Hasil Observasi Awal pada 12-13 September 2022

<sup>8</sup> Hasil Wawancara dengan Ibu Siti Sarifah, S.pd Awal pada 13 September 2022

<sup>9</sup> Hasil wawancara dengan siswa Arif kelas 5 pada awal pada 13 september 2022

disampaikan. Selain sulit menerima dan memahami materi pelajaran yang disampaikan, kami juga merasa bosan dan mengantuk saat guru menjelaskan materi pembelajaran tersebut.<sup>10</sup>

Hal tersebut dapat dibuktikan dengan masih banyaknya nilai ulangan tengah semester siswa yang belum memenuhi KKM, dimana nilai KKM di SDN 42 Kota Bengkulu yaitu 75. Dapat dibuktikan dalam tabel dibawah ini:

Tabel 1.1  
KKM SDN 42 KOTA BENGKULU

Muatan/ Mata Pelajaran	Kelas 1	Kelas 2	Kelas 3	Kelas 4	Kelas 5	Kelas 6
Agama Islam	60	65	65	70	72	75
Matematika	60	62	65	68	70	70
Tematik	60	62	63	65	75	77
PJOK	60	64	65	68	70	75

Sumber: SDN 42 Kota Bengkulu

Dari hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan peneliti terlihat bahwa masih banyak siswa yang mendapatkan nilai dibawah KKM, hal inilah yang mendorong peneliti untuk melakukan penelitian dengan mengaplikasi alat peraga 3 dimensi dalam proses pembelajarannya. Dalam penelitian ini peneliti mencoba untuk menggunakan alat peraga 3 dimensi. Dimana alat peraga 3 dimensi sendiri belum pernah digunakan di SDN 42 Kota Bengkulu dalam proses pembelajarannya, sehingga

<sup>10</sup> Hasil Observasi pada 13 September 2022

membuat peneliti tertarik untuk mengaplikasikan alat peraga 3 dimensi dalam penelitiannya yang akan dilakukan di SDN 42 Kota Bengkulu.

Untuk mencapai konsep matematika terutama materi tentang bangun ruang maka di perlukan alat peraga pembelajaran yang sesuai dengan konsep matematika bangun ruang. Alat peraga yang cocok untuk materi pembelajaran bangun ruang yaitu menggunakan alat peraga 3 dimensi. Alat peraga 3 dimensi merupakan media ajar yang tampilannya dapat diamati dari arah pandang mana saja dan mempunyai dimensi panjang, lebar dan tinggi. Alat peraga ini berwujud sebagai benda tiruan.

Hal tersebut mengakibatkan nilai peserta didik belum maksimal dan masih ada yang rendah pada pembelajaran Matematika, dan ini dapat dibuktikan dengan hasil belajar peserta didik kelas 5 pada mata pelajaran matematika semester 1 Tahun ajaran 2022 di SDN 42 Kota Bengkulu seperti dalam tabel dibawah ini:

Tabel 1.2  
Hasil Belajar Ulangan Tengah Semester Siswa Pada Pelajaran Matematika Kelas 5A Semester 1 T/A 2022/2023<sup>11</sup>

No	Rentang Nilai	Jumlah Peserta didik	Keterangan
1	90 – 100	2	Lulus
2	80 – 89	2	Lulus
3	70 – 79	2	Lulus

<sup>11</sup> Dokumentasi Ulangan Tengah Semester Peserta Didik Pada Pelajaran Matematika Kelas 5 Semester 1 Tahun Ajaran 2022/2023

4	60 – 69	6	Tidak Lulus
5	0 – 59	13	Tidak Lulus

*Dokumentasi Ulangan Tengah Semester Peserta Didik pada Pelajaran Matematika Kelas 5A semester 1 di SDN 42 Kota Bengkulu Tahun Ajaran 2022/2023*

Sejauh penelusuran penelitian belum ada ditemukan penelitian yang membahas secara khusus tentang pengaruh alat peraga 3 dimensi dalam materi bangun ruang. Namun ada penelitian yang relevan dengan penelitian yaitu, Dwi Rina Sulistyaningsih Judul Skripsi Efektivitas Penggunaan Alat Peraga Tiga Dimensi dalam Pembelajaran Matematika pada Materi Geometri Kelas V MI Hasil penelitian menunjukkan bahwa : 1) Berdasarkan hasil analisis uji-t diperoleh nilai t hitung 2.313 dan nilai t tabel 2.06. Sehingga  $t \text{ hitung} > t$  ( $2.313 > 2.06$ ). Hal ini menunjukkan bahwa  $H_0$  : ditolak,  $H_a$  : diterima, artinya rata-rata kelompok eksperimen lebih besar dari rata-rata kelompok kontrol. 2) Respon guru terhadap penggunaan alat peraga tiga dimensi termasuk kategori sangat tinggi dengan persentase pada pertemuan pertama sebesar 72,72% pertemuan kedua sebesar 81,81 dan pertemuan ketiga sebesar 90,9. Kata kunci: Efektivitas, peraga tiga dimensi, geometri SD/ MI, matematika.<sup>12</sup> Adapun alat ukur yang digunakan untuk menentukan hasil belajar siswa dalam penelitian ini adalah dengan

---

<sup>12</sup> Dwi Rina Sulistyaningsih, *Efektivitas Penggunaan Alat Peraga Tiga Dimensi dalam Pembelajaran Matematika pada Materi Geometri Kelas V MI*. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan 2013

menggunakan tes tertulis berupa soal. Dimana soal itu nanti akan diteskan kepada siswa. Tes tersebut diberikan sebelum digunakannya alat peraga 3 dimensi materi bangun ruang (pre-test) dan sesudah adanya penggunaan alat peraga 3 dimensi materi bangun ruang (post-test).

Berdasarkan fenomena yang telah dijelaskan sebelumnya, penelitian ini penting dilaksanakan agar dapat mengkaji lebih jauh mengenai penggunaan alat peraga 3 dimensi terhadap hasil belajar siswa. Karena penggunaan alat peraga 3 dimensi memiliki dampak positif bagi peserta didik, sehingga peserta didik lebih antusias dalam melakukan pembelajaran dan dampak positif lainnya peserta didik tidak hanya mendengarkan penjelasan dari guru akan tetapi siswa dapat melihat objek yang ditampilkan serta siswa dapat mempraktekkan alat 3 dimensi tersebut. Mengingat hasil penelitian terdahulu menunjukkan bahwa alat peraga 3 dimensi punya peran dalam menentukan hasil belajar siswa. Karena hal ini bagian dari pondasi keberhasilan anak dalam bidang akademik untuk memahami materi tentang bangun ruang sederhana selanjutnya penelitian ini dinilai penting untuk dilaksanakan untuk mengetahui bagaimana pengaruh penggunaan alat peraga 3 dimensi terhadap hasil belajar.

Berdasarkan latar belakang masalah sebagaimana dijelaskan, maka peneliti tertarik akan melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Penggunaan Alat Peraga 3 Dimensi

Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas 5 Di SDN 42 Kota Bengkulu”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang masalah ,maka rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

Apakah Terdapat Pengaruh Penggunaan Alat Peraga 3 Dimensi Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas 5 Di SDN 42 Kota Bengkulu ?

## **C. Tujuan Penelitian**

Peneliti ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan alat peraga 3 dimensi terhadap hasil belajar matematika kelas 5 DI SDN Kota Bengkulu.

## **D. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi semua pihak.Adapun kegunaan dari penelitian ini antara lain:

### 1) Manfaat teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan dalam pengembangan ilmu pengetahuan dibidang keguruan.Selain itu,dapat memberikan informasi mengenai pengaruh alat peraga 3 dimensi terhadap hasil belajar matematika

### 2) Manfaat Praktis

#### a) Bagi Peserta Didik

Hasil penelitian ini diharapkan siswa dapat lebih mudah dalam belajar bagun ruang karena

menggunakan alat peraga 3 Dimensi, selain itu juga dapat membantu peserta didik dalam memahami konsep bangun ruang dan mendorong peserta didik untuk berfikir logis dan bergerak aktif selama proses pembelajaran.

b) Bagi Guru

Dapat menambahkan pengetahuan bagi guru agar lebih bervariasi ketika menyampaikan materi pembelajaran dan dapat membantu guru agar lebih mengembangkan dan menerapkan pembelajaran yang bervariasi. salah satunya dengan menggunakan alat peraga 3 dimensi terhadap hasil belajar matematika.

c) Bagi Sekolah

Sebagaimana upaya untuk meningkatkan mutu pendidikan serta sebagai bahan rujukan atau kajian bagi sekolah untuk meningkatkan kemampuan siswa terhadap konsep matematika.

d) Bagi Peneliti

Dapat menambahkan pengetahuan dan pengalaman bagi peneliti untuk mempersiapkan diri agar menjadi guru yang profesional dan juga digunakan sebagai bahan informasi.