BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah dan Penegasan Judul

Pendidikan merupakan suatu aspek yang penting dalam perkembangan dan kemajuan suatu bangsa. Hal ini menjadi tujuan utama dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia yang berkualitas dan handal pula di berbagai bidang kehidupan, sehingga peranan penyempurnaan dan peningkatan proses penyelenggaraan pendidikan mutlak harus terus dilaksanakan. Sebagaimana tercantum dalam rumusan tujuan pendidikan nasional no. 2 Tahun 1989 Bab II pasal 4 yang berbunyi :

> "Pendidikan Nasional bertujuan mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan manusia Indonesia seutuhnya yaitu manusia yang beriman dan bertaqwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa dan berbudi pekerti luhur, memiliki pengetahuan dan keterampilan, kesehatan jasmani dan rohani, kepribadian yang mantap dan mandiri serta rasa tanggung jawab kemasyarakatan dan kebangsaan".[1]

Begitu pula, sebagaimana dijelaskan dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang sistem Pendidikan Nasional yaitu :

> "Pendidikan Nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta ber tanggung jawab".[2]

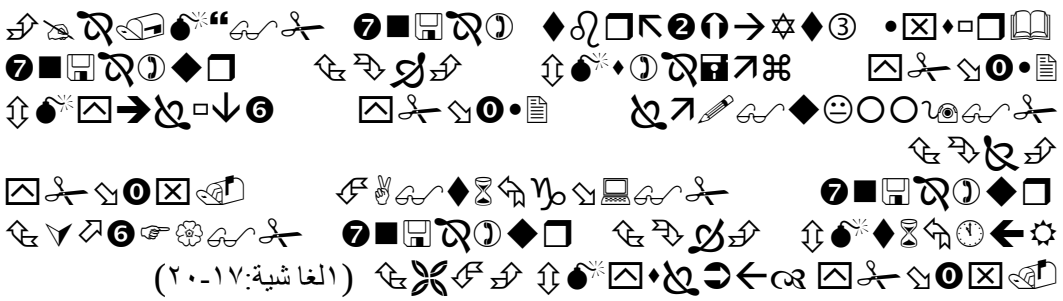
---

[1]Undang-Undang No.2 Tahun 1989, *Tentang Sistem Pendidikan Nasional* (Jakarta: PT Armaus Duta Jaya, 1989), H.52.

[2]Departemen Pendidikan Nasional RI, *Undang – Undang No.20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional Tahun 2003,* (Bandung: Citra Umbara, 2003), H. 7

Dari tujuan pendidikan nasional tersebut diselenggarakan pendidikan yang diharapkan mampu mengimbangi lajunya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, karena ilmu pengetahuan dan teknologi tidak lepas dari kemajuan di berbagai bidang, khususnya pendidikan.Untuk memperoleh pendidikan yang baik dan berkualitas diperlukan suatu sistem pendidikan yang terencana dengan baik dan saling mendukung antara bidang-bidang ilmu pendidikan, salah satunya adalah matematika.

Alquran sendiri menganjurkan supaya manusia terus-menerus memikirkan alam semesta baik dalam proses penciptaan makhluk hidup maupun proses terbentuknya manusia yang melibatkan berbagai aspek bidang keilmuan termasuk ilmu pasti yaitu ilmu hitung terutama matematika, ilmu ukur, ilmu mekanik, ilmu falak dan geografi. Salah satu ayat yang menunjukkan hal tersebut sebagaimana firman Allah Swt. dalam surah Al Ghaasyiyah ayat 17 sampai dengan 20, yang berbunyi :



(الغاشية:١٧-٢٠)

Matematika sebagai bahan pelajaran yang objek kajiannya berupa fakta, konsep, operasi dan prinsip yang abstrak, sehingga dalam mempelajarinya diperlukan kegiatan psikologis seperti mengabstraksi dan mengklarifikasi. Mengabstraksi merupakan kegiatan memahami kesamaan dari sejumlah objek atau situasi yang berbeda yang dapat diamati dari kesamaannya. Karena

matematika objek kajiannya abstrak, sehingga dalam mempelajarinya sering dan bahkan kebanyakan siswa mengalami kesulitan. Sedangkan mengklarifikasi merupakan kegiatan yang menekankan pada pemahaman dalam mengaplikasikan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan permasalahan matematika itu sendiri.

Fakta menunjukkan bahwa dikalangan pelajar, matematika masih merupakan mata pelajaran yang kurang disenangi. Mereka merasa kesulitan untuk memahami matematika yang sarat akan simbol-simbol atau bahasa numerik secara baik, apalagi untuk memperoleh hasil yang maksimal. Hal ini sesuai dengan definisi matematika yang dikemukakan oleh Gunowibowo bahwa :

> Matematika sebagai ilmu mengenai struktur dan hubungan antara simbol-simbol. Simbol-simbol tersebut penting untuk membantu memanipulasi aturan-aturan dengan operasi yang ditetapkan. Simbolisasi menjamin adanya komunikasi dan mampu memberikan keterangan untuk membantu konsep baru.[3]

Karena pentingnya peranan matematika, berbagai usaha dilakukan ke arah peningkatan prestasi belajar matematika. Namun sampai saat ini masih banyak keluhan dari berbagai pihak tentang rendahnya kualitas pendidikan pada umumnya dan pendidikan matematika pada khususnya. Salah satu usaha yang perlu diperhatikan berkaitan dengan usaha peningkatan prestasi belajar matematika adalah dengan melihat hasil-hasil yang telah dicapai, misalnya dalam hal kemampuan siswa. Tujuannya adalah untuk mengetahui apakah anak yang belajar matematika sadar memiliki kemampuan yang diharapkan, misalnya kemampuan menyelesaikan soal cerita.

---

[3]Ismail, dkk, *Kapita Selekta Pembelajaran Matematika*,(Jakarta: Depdikbud, UT, 1998), h. 1.4.

Soal cerita ini adalah soal yang di dalamnya merupakan soal matematika tetapi disajikan dalam bentuk cerita yang menggambarkan permasalahan sehari-hari yang dalam penyelesaiannya diperlukan daya nalar yang tinggi untuk dapat mengartikan soal tersebut ke dalam bahasa Indonesia.

Dalam menyelesaikan soal cerita, terlebih dahulu siswa harus menguasai hal-hal yang pernah dipelajari sebelumnya, misalnya pemahaman tentang satuan ukuran luas, satuan ukuran panjang dan lebar, satuan berat, satuan isi, nilai tukar mata uang, satuan waktu dan rumus-rumus pada bangun datar. Dengan pemahaman tentang hal-hal seperti ini, dimana akan banyak digunakan dalam soal-soal cerita, maka akan membantu siswa dalam memahami maksud yang terkandung dalam soal-soal cerita tersebut.

Untuk memiliki kemampuan menyelesaikan suatu soal cerita sangat diperlukan pengetahuan prasyarat termasuk menguasai langkah-langkah dalam menyelesaikan masalah soal cerita tersebut Menurut Polya, pemecahan masalah dalam matematika terdiri atas 4 (empat) langkah pokok, yaitu: (1). Pemahaman Masalah, (2). Penyusunan Rencana, (3). Pelaksanaan Rencana dan (4). Pemeriksaan Kembali.[4]

Sebenarnya keempat langkah di atas merupakan wujud lain dari pemecahan masalah dalam menyelesaikan soal cerita atau model matematika yang berkaitan dengan konsep-konsep matematika tertentu yang lazim dikenal dengan menggunakan langkah-langkah yaitu: (a). ***Diketahui*** berupa meneliti data apa saja

[4]Najmawati, "Analisis Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika pada Kelas V SD Negeri 27 Tondong Kabupaten Sinjai", Skripsi, (Makasar: FMIPA UNM, 2006), h. 2-3, t.d. *http://kumpulan.skripsi.com/2009/01/04/html.*

yang ada dan identifikasi awal karakteristik konsep yang sesuai dengan tersebut, (b). ***Ditanyakan*** merupakan data yang menjadi fokus permasalahan dalam soal tersebut, (c) ***Penyelesaian*** berupa memilih konsep-konsep matematika yang menjadi model matematika (rumus/teorema/dalil) setelah mendapatkan konsep matematika yang tepat baru melakukan pengerjaan (operasi) hitung yang sesuai algoritma matematika dan (d). ***Penafsiran*** merupakan penekanan hasil akhir dari operasi tersebut yang sesuai dengan apa yang ditanyakan.

Bentuk lain yang dikemukakan oleh Team Matematika yaitu bahwa setiap masalah/soal cerita dapat diselesaikan dengan rencana sebagai berikut:

a. Membaca soal itu dan memikirkan hubungan antara bilangan-bilangan yang ada dalam soal tersebut.
b. Menulis kalimat matematika yang menyatakan hubungan-hubungan itu dalam bentuk operasi-operasi bilangan.
c. Menyelesaikan kalimat matematika tersebut. Artinya mencari bilangan-bilangan yang mana yang membuat kalimat matematika itu benar.
d. Menggunakan penyelesaian itu untuk menjawab pertanyaan yang dikemukakan di dalam soal.[5]

Dari hasil observasi awal diketahui bahwa hasil belajar siswa dalam materi volume bangun ruang ada sebagian siswa yang memperoleh nilai yang belum tuntas sesuai dengan KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) dan masih menganggap kalau soal cerita matematika khususnya tentang volume bangun ruang itu sangat susah.

Hal ini disebabkan oleh kesulitan siswa dalam menerjemahkan soal ke dalam kalimat matematika, menelaah karakteristik soal sesuai dengan materi yang disampaikan, menentukan model (rumus) matematika yang sesuai, menentukan penyelesaian (algoritma/pengerjaan matematika) yang sesuai dengan

[5]*Ibid., h. 4.*

permasalahan soal, dan menentukan solusi atau jawaban yang tepat dari soal yang ditanyakan.

Selain itu, disebabkan juga tingkat penguasaan atau kemampuan siswa yang berbeda-beda seperti kesulitan dalam menggunakan rumus volume bangun ruang, mengubah satuan volume dalam satuan panjang ke satuan panjang lainnya maupun ke satuan liter serta kesulitan dalam operasi hitung volume bangun ruangnya, serta dalam mengerjakan latihan soal dan lember kerja siswa (LKS).

Dan juga pada skripsi terdahulu, terdapat penelitian yang sama pada volume bangun ruang, tetapi ada pada tingkatan Madrasah Tsanawiyah (MTs) setingkat dengan SMP yaitu: Kemampuan Menyelesaikan Soal Menghitung Volume Bangun Ruang Siswa Kelas III MTs Negeri 1 Kotabaru (fokus pada bangun ruang prisma, tabung, limas, dan kerucut) oleh Ahmad Ihyauddin, yang menyimpulkan bahwa siswa kelas III MTs 1 Kota Baru belum mampu (tuntas) dalam menghitung Volume dan Luas sisi Bangun Ruang.[6] Dan Kemampuan Siswa Kelas 3 Semester 1 Menentukan Volume dan Luas sisi Bangun Ruang pada MTsN Model Amuntai (fokus pada bangun ruang kubus dan balok) oleh Rahmawati, yang menyimpulkan bahwa siswa kelas 3 Semester 1 MTsN Model Amuntai belum mampu (tuntas) dalam Menentukan Volume dan Luas sisi Bangun Ruang.[7]

---

[6]Ahmad Ihyauddin, *Kemampuan Menyelesaikan Soal Menghitung Volume Bangun Ruang Siswa Kelas III Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Kotabaru*, Skripsi, (Banjarmasin: Jurusan Tadris Matematika IAIN Antasari, 2006), h. v (abstrak), t.d.

[7]Rahmawati, *Kemampuan Siswa Kelas 3 Semester 1 Menentukan Volume dan Luas Sisi Bangun Ruang pada MTsN Model1 Amuntai Kabupaten HSU*, Skripsi, (Banjarmasin: Jurusan Tadris Matematika IAIN Antasari, 2004), h. v (abstrak), t.d.

Salah satu sekolah dasar di Kecamatan Karang Bintang yang telah menerapkan KTSP adalah SDN 1 Manunggal. Selain itu, SDN 1 Manunggal juga termasuk dalam kategori sekolah BN (Berstandar Nasional) yang memiliki siswa-siswa yang tergolong siswa yang cerdas dan sering mewakili sekolah untuk mengikuti lomba-lomba mata pelajaran termasuk lomba dalam matematika baik di tingkat kecamatan maupun tingkat kabupaten. Selain itu, dari hasil penelitian ini dapat menjadi acuan atau bahan perbandingan dalam memotivasi dan menggerakkan setiap daerah terutama pada jenjang pendidikan dasar untuk semakin meningkatkan kualitas mutu pendidikan siswanya ke arah yang lebih baik lagi. Oleh karena itu, peneliti memutuskan sekolah ini sebagai lokasi penelitian

Dari uraian di atas, menitikberatkan perhatian pada kemampuan siswa sekolah dasar menyelesaikan soal cerita matematika tentang volume bangun ruang, penulis bermaksud mengadakan penelitian yang berjudul **Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Volume Bangun Ruang Siswa Kelas VI SDN 1 Manunggal Tanah Bumbu.**

B. Definisi Operasional

1. Pengertian Kemampuan

Kemampuan adalah kesanggupan, kecakapan, kekuatan atau dalam pengertian lain adalah (sanggup, bisa) melakukan sesuatu.[8] Sedangkan menurut woodwort dan marquis kemampuan mempunyai tiga arti, yaitu:

---

[8]WJS. Poewadarminta, *Kamus Umum Bahasa Indonesia Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa Departemen Pendidikan dan Kebudayaan,* (Jakarta: Balai Pustaka), h.742.

a) *Achievement* (prestasi), yaitu kemampuan aktual yang dapat diukur langsung dengan alat atau tes tertentu.
b) *Capacity* (kecakapan), yaitu kemampuan potensial yang dapat diukur secara tidak langsung dengan melalui pengukuran terhadap kecakapan individu yang berkembang dengan perpaduan antara dasar dengan training yang intensif dan pengalaman.
c) *Aptitude* (kualitas) adalah kualitas yang hanya dapat diungkapkan atau diukur dengan tes khusus yang sengaja dibuat untuk itu.[9]

2. Pengertian Soal Cerita

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, soal adalah apa yang menuntut jawaban dan hal yang harus dipecahkan.[10] Sedangkan cerita adalah karangan yang menuturkan perbuatan, pengalaman serta kejadian dan sebagainya.[11] Maka soal cerita dalam matematika adalah soal atau permasalahan matematika yang berbentuk karangan yang menuturkan perbuatan, pengalaman, kejadian atau peristiwa tertentu yang harus dipecahkan secara tepat sesuai dengan konteks soal yang disampaikan serta berhubungan erat dengan penerapan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

3. **Pengertian Volume Bangun Ruang pada Matematika**

Jika suatu bangun tidak seluruhnya terletak dalam bidang, maka bangun itu disebut bangun ruang. Bangun ruang dibentuk oleh daerah segi banyak yang disebut sisi, bangun ruang sisi-sisinya dapat berupa bidang datar atau bidang

[9]Sumadi Suryabrata, *Psikologi Pendidikan*, (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2004), h.161.

[10]Pusat Pengembangan dan Pembinaan Bahasa, *Kamus Besar Bahasa Indonesia,* (Jakarta: Balai Pustaka, 1991), ed. ke-3, h. 1342.

[11]*Ibid.,* h. 277.

lengkung,[12] Sedangkan volume dari suatu bangun ruang adalah suatu ukuran yang menyatakan kuantitas dari ruangan yang ditempati oleh benda ruang itu sendiri.[13]

Sesuai definisi-definisi di atas, maka yang dimaksud dengan kemampuan menyelesaikan soal cerita volume bangun ruang yaitu kesanggupan, kecakapan dan keahlian siswa dalam menyelesaikan soal-soal volume bangun ruang yang disajikan berupa karangan perbuatan, pengalaman, kejadian atau peristiwa yang erat kaitannya secara matematis atau terapan matematika di kehidupan sehari-hari.

C. Fokus Masalah

Kemampuan menyelesaikan soal cerita volume bangun ruang terdapat pada pokok bahasan Pengukuran pada kelas VI semester 1 Sekolah Dasar yang difokuskan pada bangun ruang Kubus, Balok, Tabung dan Prisma Tegak Segitiga yang disajikan dalam bentuk permasalahan kehidupan sehari-hari.

D. Perumusan Masalah

Adapun masalah yang diteliti dan menjadi pokok permasalahan dalam penelitian ini adalah bagaimanakah kemampuan siswa kelas VI SDN 1 Manunggal Tanah Bumbu dalam menyelesaikan soal cerita volume bangun ruang?.

E. Alasan Memilih Judul

Adapun alasan memilih judul dalam penelitian ini adalah :

1. Pembelajaran matematika sering disajikan materi soal cerita termasuk soal cerita volume bangun ruang, hal ini membutuhkan kemampuan siswa yang

[12]St. Negoro dan B. Harahap, *Ensiklopedia Matematika,* (Jakarta: Ghalia Indonesia, 1998), h. 23.

[13]Muchtar Abdul Karim, dkk, *Pendidikan Matematika 2*, (Jakarta: Universitas Terbuka, 2008), h. 4.3.

lebih dalam menyelesaikan soal tersebut. Sehingga kemampuan ini sangat penting untuk melatih siswa dalam berpikir kritis, logis dan sistematis terhadap permasalahan kehidupan sehari-hari.

2. Berdasarkan kemampuan siswa ini pula membantu siswa dalam berkomunikasi secara tepat dengan menggunakan simbol atau bilangan matematika sehingga dapat memahami soal-soal tersebut untuk dapat diselesaikan dengan baik dan diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.
3. Sepengetahuan penulis permasalahan ini belum ada yang meneliti secara ilmiah khususnya di SDN 1 Manunggal Tanah Bumbu.

F. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian merupakan sasaran utama yang ingin dicapai dalam melaksanakan suatu penelitian. Pada dasarnya penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana kemampuan siswa kelas VI SDN 1 Manunggal Tanah Bumbu dalam menyelesaikan soal cerita volume bangun ruang.

G. Signifikasi Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah :

1. Bagi Guru yaitu dari hasil penelitian ini diharapkan guru dapat mengetahui kemampuan siswa sehingga dapat mencari alternatif pemecahannya atau dapat menggunakan strategi yang tepat dalam pembelajaran matematika khususnya dalam penyelesaian soal cerita volume bangun ruang.
2. Bagi Siswa yaitu dari hasil penelitian ini akan sangat bermanfaat bagi siswa untuk lebih memahami dan bisa mengoperasikan langkah-langkah yang harus

ditempuh oleh siswa sekolah dasar dalam menyelesaikan soal-soal cerita tentang volume bangun ruang pada mata pelajaran matematika.

3. Bagi Sekolah : hasil penelitian ini akan memberikan sumbangan yang sangat berarti bagi sekolah itu dalam rangka perbaikan pembelajaran sehingga hasil pendidikan lebih berkualitas.
4. Sebagai bahan informasi bagi mahasiswa atau peneliti yang lain dalam melakukan penelitian yang berkaitan dengan hasil penelitian ini.
5. Memperkaya khazanah kepustakaan dan ilmu pengetahuan khususnya di IAIN Antasari Banjarmasin.

H. Sistematika Penulisan

Dalam penelitian ini penulis menggunakan sistematika penulisan sebagai berikut: Sistematika penulisan terdiri dari lima bab dan masing-masing bab terdiri dari sub-sub bab yaitu sebagai berikut :

Bab I adalah Pendahuluan yang berisi latar belakang masalah dan penegasan judul, definisi operasional, fokus masalah, perumusan masalah, alasan memilih judul, tujuan penelitian, signifikasi penelitian dan sistematika penulisan.

Bab II adalah Tinjauan Teoritis yang berisi pengertian, prinsip dan jenis belajar, pengertian matematika, hakikat belajar matematika, pengajaran matematika di SD/MI, faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan matematika siswa SD, kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika, materi soal cerita volume bangun ruang tingkat SD/MI..

Bab III adalah Metode Penelitian yang berisi subyek dan obyek penelitian, teknik pengumpulan data, teknik pengolahan data, instrumen penelitian, teknik analisis data dan prosedur pelaksanaan penelitian**.**

Bab IV adalah Laporan Hasil Penelitian yang berisi gambaran umum lokasi penelitian, hasil uji coba tes, hasil penelitian dan pembahasan serta analisis data hasil penelitian. Bab V adalah Penutup yang berisi simpulan dan saran.