

## **Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Setelah Guru Menjelaskan Dengan Menggunakan Media Miniatur Bangun Ruang**

**Ika Purnama Sari Salsabil**

Ika Purnama Sari S./148620600085/B1/S-1 PGSD  
Program Studi PGSD FKIP Universitas Muhammadiyah Sidoarjo,  
ikapurnamasari1796@gmail.com

### **Abstrak**

Dalam kegiatan belajar mengajar, banyak sekali permasalahan yang terjadi. Diantaranya, kemampuan menganalisis kesalahan siswa dalam memahami materi sifat-sifat bangun ruang bidang tabung dan kerucut. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal setelah guru menjelaskan melalui media pembelajaran. Hasil penelitian ini adalah berupa observasi dan tes. Jenis penelitian ini adalah deskriptif dengan menggunakan pendekatan kualitatif. Subjek penelitiannya adalah siswa kelas IV. Analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal dengan media miniatur bangun ruang merupakan objek dari peneliti. Dari kegiatan penelitian yang dilakukan terhadap subjek dalam menyelesaikan masalah matematika dan kegiatan observasi diperoleh untuk mengetahui menganalisis kesalahan mereka. Hasil tes dalam penelitian ini menunjukkan bahwa siswa kurang memahami materi sifat-sifat bangun ruang terutama dalam bidang tabung dan kerucut.

**Kata kunci** : *Analisis Kesalahan, Sifat-Sifat Bangun Ruang, Media Pembelajaran, Miniatur Bangun Ruang.*

### **PENDAHULUAN**

Saat ini kehidupan semakin berkembang pesat. Teknologi semakin maju dan ilmu pengetahuan semakin meningkat. Keduanya menjadi hal yang sangat terikat dikalangan masyarakat saat ini. Kemajuan teknologi mampu membuat masyarakat menjadi modern. Masyarakat modern tentunya akan menciptakan

inovasi dalam kehidupannya. Misalnya dalam pendidikan. Pendidikan sangat perlu dikembangkan. Didalam dunia pendidikan tentunya terdapat seorang guru dan siswa. seorang guru harus mempunyai inovasi dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar. guru harus mampu menciptakan kegiatan belajar yang menarik minat belajar siswa dalam

kegiatan belajar mengajar. dengan demikian dalam kegiatan belajar mengajar siswa menjadi semangat Dalam hal ini seorang guru juga mampu menciptakan peserta didik yang inovatif. Seorang guru harus mampu menciptakan pembelajaran yang menyenangkan. Untuk itu inovasi guru sangat diperlukan dalam hal ini. Guru yang inovatif dapat mempengaruhi minat belajar siswa. suka atau tidaknya siswa dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar terletak pada bagaimana seorang guru melaksanakan kegiatan belajar mengajar tersebut.

Pembelajaran yang kurang diminati oleh siswa dapat terjadi akibat kurangnya pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan oleh guru. salah satu mata pelajaran yang menciptakan kurangnya pemahaman terhadap siswa adalah matematika.

Matematika merupakan mata pelajaran yang materi ajarnya identik dengan angka dan rumus yang dianggap susah oleh kebanyakan siswa dan untuk menyelesaikannya banyak menguras pikiran mereka. Dalam hal ini peran guru sangat diperlukan. Tidak hanya membuat siswa memahami materi yang disampaikan saja, melainkan juga harus mampu membuat siswa untuk memahami bagaimana cara memecahkan masalahnya.

Menurut Soedjadi (2000), matematika diajarkan di setiap jenjang

pendidikan tidak hanya semata-mata karena mata pelajaran wajib melainkan memiliki tujuan tersendiri. Tujuannya bersifat formal dan material. Tujuan formal lebih menekankan terhadap daya nalar siswa serta pembentukan kepribadian seorang siswa. sedangkan tujuan material lebih menekankan terhadap keterampilan siswa sertapenerapannya terhadap maematka.

Di dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar, guru terlebih dahulu harus mengetahui konsep-konsep dalam pembelajaran, materi yang akan diajarkan serta media pembelajaran yang menunjang dan mempermudah siswa dalam memahami materi dalam kegiatan belajar mengajar tersebut. Selain guru harus mampu memahami materi yang akan disampaikan pada siswa dalam kegiatan belajar mengajar, guru juga harus mempermudah siswa dalam memahami materi yang disampaikan tersebut melalui media pembelajaran.

Media pembelajaran adalah alat peraga yang berfungsi sebagai penyampai pesan. Media pembelajaran memiliki peranan penting dalam kegiatan belajar mengajar. Dalam penggunaan media pembelajaran terdapat beberapa hal yang harus diperhatikan :

1. Media pembelajaran harus sesuai dengan materi yang akan disampaikan.

2. Media yang digunakan dapat menyampaikan informasi dengan baik.
3. Media yang digunakan tidak terlalu sulit untuk dipergakan, sehingga siswa juga tidak bingung dalam menerima pesan yang disampaikan.
4. Media pembelajaran harus menarik. Tujuannya agar mampu menarik minat belajar anak. Sehingga dalam kegiatan belajar mengajar siswa tidak bosan.
5. Media pembelajaran harus dapat mencapai indikator dari tujuan pembelajaran tersebut.

Apabila hal-hal tersebut diperhatikan dalam penggunaan media pembelajaran, maka tujuan pembelajaran akan tercapai dengan baik. Dengan menggunakan media pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar, maka siswa menjadi lebih mudah dalam memahami serta menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan materi sifat-sifat bangun ruang.

Berdasarkan observasi yang dilakukan bahwa saat ini kemampuan siswa dalam menganalisis kesalahan dan menyelesaikan masalah sangat rendah. Tetapi dengan menggunakan media pembelajaran sebagai inovasi dalam kegiatan belajar mengajar dapat mempermudah siswa dalam menganalisis

kesalahan. Dapat dilihat dari bagaimana cara guru mengajar dikelas dengan menggunakan media pembelajaran miniatur bangun ruang terhadap mata pelajaran matematika kelas IV, dapat menumbuhkan semangat belajar terhadap siswa. Guru mampu menyampaikan informasi melalui media miniatur bangun ruang tersebut. Guru mampu membuat situasi kelas menjadi inovatif. Dengan cara melakukan tanya jawab yang berkaitan dengan materi yang diajarkan. Selain itu, guru juga melakukan pendekatan terhadap siswa yang kurang memahami materi yang disampaikan melalui media miniatur bangun ruang.

Dari hasil observasi yang dilakukan peneliti pada siswa kelas IV, diketahui bahwa siswa seringkali mengalami kesulitan pada pemecahan masalah yang berkaitan dengan soal sifat bangun ruang dalam bidang tabung dan kerucut. Menurut hasil observasi yang dilakukan peneliti kepada narasumber diketahui masih terdapat beberapa siswa yang mengalami kebingungan dalam menganalisis dan memecahkan masalah. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang peneliti lakukan dengan siswa kelas IV Sekolah Dasar, menunjukkan bahwa masih banyak siswa yang merasa kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika pada

materi bangun ruang bidang tabung dan kerucut. Siswa yang merasa kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika materi bangun ruang bidang tabung dan kerucut diakibatkan karena adanya permasalahan yang disebabkan karena kurangnya pemahaman konsep siswa terhadap materi bangun ruang bidang tabung dan kerucut, yang akan menyebabkan kesalahan pada pemahaman dan penarikan kesimpulan.

Dalam pembelajaran Matematika kelas IV, penerapan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran sudah diterapkan. Media pembelajaran mampu meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi sifat-sifat bangun ruang dalam bidang tabung dan kerucut yang disampaikan guru. siswa sedikit memahami apa materi yang disampaikan guru.

Tetapi dalam pembelajaran ini guru belum menggunakan metode pembelajaran yang menarik. Pembelajaran lebih berpusat pada guru (teacher centered), sehingga dalam hal ini guru menjadi lebih memahami dan menjadi semakin cerdas. Tetapi siswa hanya mendengarkan dan mencatat apa yang guru sampaikan. Kegiatan belajar mengajar menjadi kurang menyenangkan. Sehingga dapat menimbulkan pemahaman siswa terhadap materi yang telah disampaikan. Di dalam pembelajaran ini seharusnya guru tidak

hanya menggunakan metode teacher centered saja, melainkan juga mengajak siswa untuk ikut serta dalam menggunakan media pembelajaran.

Menurut Amir 2015, kesalahan dalam menyelesaikan soal diartikan sebagai penyimpangan jawaban siswa dari jawaban yang benar. Kesalahan tersebut dapat terjadi karena kurangnya kompetensi dalam menguasai materi, tidak sengaja, atau tidak menjawab soal.

Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui kemampuan menganalisis kesalahan siswa sekolah dasar terhadap materi sifat-sifat bangun ruang melalui media pembelajaran miniatur bangun ruang.

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan menggunakan metode kualitatif. Penelitian deskriptif merupakan suatu penelitian yang berusaha untuk mendeskripsikan suatu peristiwa secara sistematis sesuai dengan apa adanya. Penelitian deskriptif dilakukan untuk memperoleh kegiatan saat ini. Hasil penelitian ini adalah berupa observasi dan tes. Subjek penelitiannya yaitu siswa kelas IV Sekolah Dasar.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

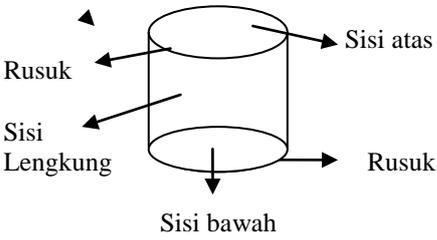
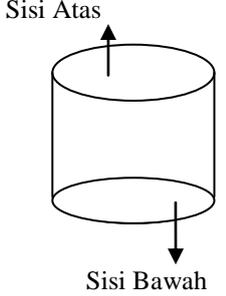
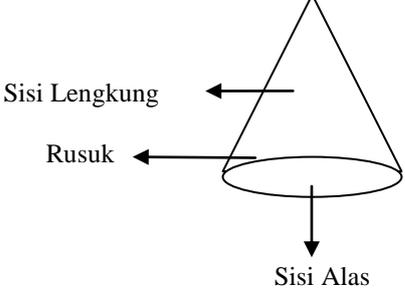
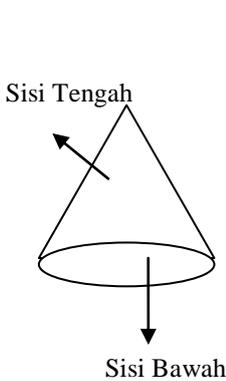
Beberapa siswa mengalami kurangnya pemahaman konsep terhadap materi bangun ruang bidang tabung dan

kerucut, yang akan menyebabkan kesalahan pada pemahaman dan penyelesaian dalam mengerjakan soal-soal sifat-sifat bangun ruang dalam bidang tabung dan kerucut.

Pada saat guru memberikan soal-soal materi sifat bangun ruang, siswa banyak mengalami kesalahan dalam mengerjakan soal-soal tersebut, terutama dalam bidang tabung dan kerucut. Kurangnya pemahaman siswa terhadap materi bangun ruang bidang tabung dan

kecurut merupakan salah satu akibat dari kurangnya pemahaman siswa terhadap materi yang telah disampaikan. Dapat dibuktikan, bahwa pada saat guru memberikan soal sifa-sifat bangun ruang dalam bidang tabung dan kerucut, siswa masih kurang memahami materi yang sudah dijelaskan oleh guru. akibatnya dalam mengerjakan soal sifat-sifat bangun ruang dalam bidang tabung dan kerucut, siswa masih mengalami kesalahan.

Tabel 1. Contoh kesalahan instrumen soal yang sering terjadi pada siswa kelas IV

Jenis soal	Bentuk Kesalahan	Jawaban Siswa
Sifat-sifat Bangun Ruang Tabung	 <p>Terlihat bahwa siswa melakukan kesalahan dalam menjawab sisi lengkung pada tabung. Karena kurang memahami apa yang disampaikan oleh guru. Siswa kurang memperhatikan pada saat guru menjelaskan.</p>	
Sifat-sifat Bangun Ruang Kerucut	 <p>Dapat dilihat bahwa siswa melakukan kesalahan dalam menjawab sifat-sifat bangun ruang kerucut. Disini siswa kurang tepat menjawab sisi alas yang terdapat pada kerucut.</p>	

Tabel 2. kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal

Jumlah siswa	Soal nomer 6	Soal nomer 9
30	9	12

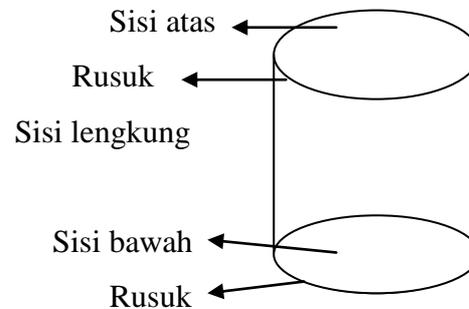
a. Gambar 1

Dari tabel diatas, dapat disimpulkan bahwa dari 30 siswa,kesalahan dalam menjawab soal nomer 6, sebanyak 9 siswa yang masih salah dalam mengerjakan soal sifat bangun ruang dalam bidang kerucut. Kemudian pada nomer 9, terdapat 12 siswa yang masih mengalami kesalahan dalam mengerjakan soal sifat bangun ruang dalam bidang tabung.

Banyaknya kesalahan yang dialami siswa, terjadi pada soal sifat bangun ruang tabung dan kerucut. Hal ini disebabkan karena kurangnya pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan oleh guru. sehingga dalam mengerjakan soal sifat bangun ruang bidang tabung dan kerucut, siswa salah memahami konsep sisi lengkung dalam bidang tabung dan kerucut.

#### ✚ Kesalahan dalam bidang tabung

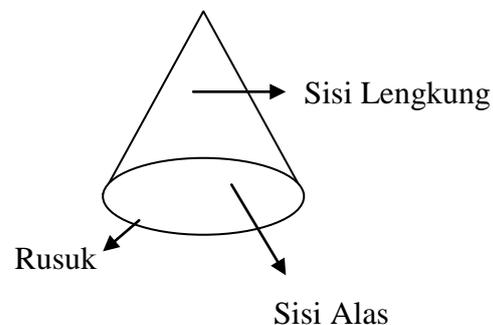
Banyak kesalahan yang terjadi pada saat siswa mengerjakan soal sifat-sifat bangun ruang tabung yang diakibatkan kurangnya pemahaman siswa dalam materi tersebut. Kesalahan yang dialami siswa yaitu kurangnya siswa dalam memahami sisi tabung.



Dalam pembelajaran ini, siswa mengalami kesalahan pada sisi tabung bagian sisi lengkung. Beberapa siswa menyebutkan sisi lengkung adalah sisi tengah. Banyak siswa yang kurang memahami bagian sisi tabung. Tidak hanya itu, siswa juga kurang memahami bagian rusuk pada bidang tabung. Kurangnya pemahaman siswa terhadap materi tersebut dapat memicu kesalahan dalam menyelesaikan soal yang diberikan oleh guru.

#### ✚ Kesalahan dalam bidang kerucut

b. Gambar 2



#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Amir, M. F. (2015). Analisis Kesalahan Mahasiswa PGSD Universitas Muhammadiyah Sidoarjo Dalam Menyelesaikan Soal Pertidaksamaan Linier. *Jurnal Edukasi*, 1(2), 2443-0455.
- Azhar Arsyad. (1997). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada

Dalam pembelajaran ini, siswa mengalami kesalahan pada sisi kerucut pada bagian sisi alas dan rusuk. Beberapa siswa menyebutkan sisi alas adalah rusuk. Banyak siswa yang kurang memahami bagian dari sisi kerucut. Tidak hanya itu, siswa juga kurang memahami bagian rusuk pada bidang kerucut. Kurangnya pemahaman siswa terhadap materi tersebut dapat memicu kesalahan dalam menyelesaikan soal yang diberikan oleh guru. kesalahan yang terjadi diakibatkan karena siswa kurang memahami apa yang sudah dijelaskan oleh guru.

#### **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada mata pelajaran matematika kelas IV SD. Menunjukkan bahwa Analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal dengan media miniatur bangun ruang melalui media pembelajaran banyak siswa yang kurang memahami sifat-sifat bangun ruang dalam bidang tabung dan kerucut.

Tetapi dengan menggunakan media miniatur bangun ruang, guru mampu meningkatkan pemahaman terhadap materi yang di sampaikan kepada siswa sehingga siswa mampu menyelesaikan masalah serta menganalisis kesalahan dengan benar.

*(Salsabil), (Analisis Kesalahan) ...*