

**DESKRIPSI KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL  
CERITA YANG TERKAIT DENGAN MATERI PECAHAN PADA KELAS  
VII.A MTS MADANI ALAUDDIN DITINJAU DARI TINGKAT  
KEMAMPUAN VERBAL**

Darma, Suradi Tahmir, Awi Dassa

Mathematics Education Postgraduate Program  
Universitas Negeri Makassar, Indonesia

E-mail: [darmabeddu@gmail.com](mailto:darmabeddu@gmail.com)

**ABSTRAK**

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang bersifat kualitatif yang bertujuan untuk mendeskripsikan kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita yang terkait dengan materi pecahan pada kelas VII.A MTs Madani Alauddin ditinjau dari tingkat kemampuan verbal. Subjek penelitian sebanyak dua orang siswa kelas VII.A MTs Madani Alauddin Tahun Ajaran 2018/2019. Instrumen dari penelitian ini berupa tes kemampuan verbal, tes diagnostik dan pedoman wawancara. Pengecekan keabsahan data menggunakan triangulasi metode.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) deskripsi kesalahan subjek tinggi, rendah dalam menyelesaikan soal cerita pada materi pecahan ditinjau dari kemampuan verbal pada tiap tahapan adalah, *a) memahami masalah*, pada tahapan ini, subjek tinggi tidak mengalami kesalahan dan subjek rendah melakukan jenis kesalahan fakta dalam memahami istilah-istilah dalam soal cerita pada materi pecahan. penyebabnya adalah subjek tidak mampu mengabstraksikan apa yang diketahui dan ditanyakan, *b) merencanakan penyelesaian*, pada tahapan ini subjek tinggi tidak mengalami kesalahan sedangkan subjek rendah melakukan jenis kesalahan dalam membuat model matematika dari soal cerita pada materi pecahan, penyebabnya adalah kurangnya pemahaman subjek dalam membuat model matematika, *c) menyelesaikan masalah*, pada tahapan ini subjek tinggi tidak mengalami kesalahan sedangkan subjek rendah melakukan jenis kesalahan dalam menyelesaikan soal pada materi pecahan, penyebabnya adalah kurangnya pemahaman siswa tentang operasi matematika, *d) mengecek kembali*, pada tahapan ini subjek tinggi maupun rendah melakukan jenis kesalahan yaitu tidak menginterpretasikan jawabannya.

Kata kunci: *Letak kesalahan, jenis kesalahan, penyebab kesalahan*

## PENDAHULUAN

Matematika berperan penting dalam menata proses berfikir manusia untuk memperoleh hasil yang dapat dipertanggung jawabkan, di mana logika matematika memiliki fungsi penting. Secara sederhana matematika dapat dipandang sebagai sarana atau alat yang tepat untuk menyelesaikan persoalan manusia, karena dengan penggunaan simbol-simbol matematika proses berfikir menjadi efisien dan akurat. Sehingga, matematika menjadi salah satu pelajaran wajib yang diajarkan pada setiap jenjang pendidikan formal mulai dari SD, SMP, SMA bahkan perguruan tinggi.

Selama ini pelajaran matematika menjadi salah satu pelajaran yang dihindari oleh banyak siswa. Matematika dianggap sebagai pelajaran yang sulit dengan banyak rumus dan logika yang membingungkan. Anggapan negatif ini terbentuk dari persepsi yang berkembang di masyarakat. Masyarakat beranggapan bahwa matematika merupakan ilmu yang kering, abstrak, teoritis, penuh dengan lambang-lambang dan rumus yang sulit dan membingungkan. Hal ini muncul karena adanya pengalaman kurang menyenangkan ketika belajar matematika di sekolah. Akibatnya pelajaran tidak dipandang secara objektif lagi.

Terlepas dari persepsi negatif tentang matematika, matematika merupakan pengetahuan universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan mengembangkan daya pikir manusia, serta merupakan sarana komunikasi sains tentang pola-pola yang berguna untuk melatih berfikir logis, kritis, kreatif, dan inovatif BSNP (Junaedi, Suyitno, & Haryati, 2016). Oleh karena itu, salah satu kemampuan matematika yang penting untuk dimiliki oleh siswa adalah kemampuan pemecahan masalah. Selain itu pendekatan pemecahan masalah merupakan fokus dalam pembelajaran matematika yang mencakup masalah tertutup dengan solusi tunggal, masalah terbuka dengan solusi tunggal, dan masalah dengan berbagai cara penyelesaian BSNP (Junaedi dkk., 2016). Salah satu pemecahan masalah dalam matematika sekolah biasanya diwujudkan melalui soal cerita.

Menurut Rahardjo dan Waluyati (Umam, 2014), bentuk soal yang digunakan untuk mengukur kemampuan siswa dalam pembelajaran matematika dapat berupa soal cerita atau soal non cerita. Soal cerita yang dimaksud berkaitan erat dengan masalah yang ada dalam kehidupan sehari-hari untuk dicari penyelesaiannya menggunakan kalimat matematika yang memuat bilangan dan operasi hitung. Soal cerita tersebut berguna untuk melatih perkembangan proses berfikir siswa secara berkelanjutan dalam rangka mencapai standar kompetensi yang telah ditetapkan, akan tetapi kondisi pembelajaran matematika di tingkat SMP terutama yang masih sering sekadar menggunakan metode ceramah atau menerangkan di depan kelas tanpa menghiraukan sudah atau belum tersampainya materi secara keseluruhan kepada siswa, menyebabkan siswa menerima pelajaran matematika secara pasif dan cenderung menghafal. Akibatnya, ketika siswa diberikan suatu permasalahan matematika yang sedikit berbeda dengan contoh yang diberikan guru maka siswa menyelesaikan menggunakan pengetahuannya sendiri yang terkadang tidak sesuai

dengan prosedur yang sebenarnya. Sehingga terjadi kesalahan ketika menyelesaikan permasalahan matematika tersebut.

Kesalahan-kesalahan siswa perlu dideskripsikan untuk mengetahui variasi kesalahan yang dilakukan oleh siswa. Melalui deskripsi kesalahan akan diperoleh jenis dan letak kesalahan yang dilakukan siswa, sehingga guru dapat memberikan jenis bantuan yang tepat kepada siswa. Menurut Kurniasari (Umam, 2014) letak kesalahan berkaitan dengan kesalahan siswa dalam menentukan langkah-langkah penyelesaian soal, sedangkan jenis soal kesalahan berkaitan dengan kesalahan pengerjaan hitungan dan konsep penyelesaian soal. Dengan melakukan deskripsi kesalahan siswa guru mendapatkan gambaran yang jelas dan rinci atas kelemahan-kelemahan siswa dalam menyelesaikan persoalan matematika. Kesalahan yang dilakukan siswa dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan pengajaran dalam usaha meningkatkan kegiatan belajar dan mengajar. Adanya peningkatan kegiatan belajar dan mengajar diharapkan dapat memperbaiki hasil belajar atau prestasi belajar siswa. Dalam menyelesaikan soal matematika yang berbentuk soal cerita, tidak hanya dibutuhkan kemampuan dalam menghitung atau kalkulasi, tapi juga dibutuhkan daya nalar.

Soal cerita matematika merupakan salah satu bentuk soal matematika yang memuat aspek kemampuan untuk membaca, menalar, menganalisis serta mencari solusi, untuk itu siswa dituntut dapat menguasai kemampuan-kemampuan dalam menyelesaikan soal cerita matematika tersebut. Kemampuan membaca digunakan untuk menerjemahkan masalah, sedangkan menalar untuk mengetahui maksud permasalahan yang diberikan, kemudian kemampuan menganalisis langkah-langkah penyelesaian serta menerapkan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan permasalahan.

Soal cerita matematika sangat berperan dalam kehidupan sehari-hari siswa karena soal tersebut mengedepankan permasalahan-permasalahan real yang sesuai dengan kehidupan sehari-hari. Salah satu penyebab siswa tidak mampu mengerjakan soal cerita adalah mereka belum mengerti apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal cerita tersebut. Kesulitan siswa dalam menentukan suatu penyelesaian bukanlah diakibatkan karena siswa tidak menguasai langkah-langkah dalam menyelesaikan suatu soal cerita namun lebih cenderung kepada kesulitan siswa untuk memaknai soal tersebut.

Kesulitan juga banyak dialami siswa dalam menyelesaikan masalah yang berkenaan dengan soal cerita. Beberapa penelitian mengenai masalah menyelesaikan soal cerita matematika yaitu penelitian yang dilakukan oleh Putri (Farida, 2015), terungkap bahwa kesulitan yang sering dialami siswa seperti, (1) Tidak paham konsep-konsep sederhana, (2) Tidak mengetahui maksud soal, (3) Tidak bisa menerjemahkan soal ke dalam kalimat matematika, (4) Tidak bisa menyelesaikan kalimat matematika, (5) Tidak cermat dalam menghitung, (6) Kesalahan dalam menulis angka. Kemampuan siswa dalam mengidentifikasi dan memahami peran matematika dalam kehidupan masih sangat rendah.

Rendahnya kemampuan matematika siswa masih terlihat disaat mereka diberikan soal latihan dalam bentuk verbal atau dalam bentuk masalah nyata, hanya sebagian kecil siswa yang langsung mengerjakan sementara sebagian lainnya hanya menunggu jawaban dari teman atau penjelasan guru kemudian menyalinnya. Salah satu kemampuan yang erat kaitannya dengan hasil belajar siswa adalah kemampuan verbal. Kemampuan verbal merupakan kemampuan berpikir dari seorang dalam menuangkan ide atau pendapat kepada orang atau pihak lain secara sistematis, efektif dan efisien serta mudah dipahami baik secara lisan maupun tulisan. Kemampuan verbal tidak hanya menuangkan ide atau pendapat yang ada di dalam pikiran saja, namun sebaliknya juga dapat menanggapi hal-hal yang bersifat verbal dari orang atau pihak lain.

Kemampuan verbal merupakan kemampuan untuk menyusun pikiran dengan jelas dan mampu menggunakan kemampuan ini secara kompeten melalui kata-kata untuk mengungkapkan pikiran-pikiran ini dalam berbicara, membaca dan menulis. Menurut Hidayat (Wahyuddin, 2017), kemampuan verbal adalah kemampuan yang menyangkut pemahaman terhadap ide-ide yang diekspresikan dalam bentuk kata-kata, kemampuan ini juga dapat membantu untuk menyusun pikiran dengan jelas dan mampu menggunakan kemampuan ini secara kompeten melalui kata-kata untuk mengungkapkan pikiran-pikiran ini dalam berbicara, membaca dan menulis serta mampu membentuk ide-ide atau gagasan baru, serta mengkombinasikan ide-ide tersebut kedalam sesuatu yang baru berdasarkan informasi atau unsur-unsur yang sudah ada, yang mencerminkan kelancaran, kelenturan, orisinalitas dalam berfikir divergen yang terungkap secara verbal

Pada penelitian ini prinsip-prinsip proses pemecahan masalah matematika dibagi menjadi 4 yaitu, memahami masalah matematika, merumuskan rencana penyelesaian masalah matematika, melaksanakan rencana penyelesaian masalah matematika, dan mengecek kembali penyelesaian.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan menggunakan pendekatan kualitatif. Hal ini bersesuaian dengan tujuan mendeskripsikan kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita yang terkait dengan materi pecahan pada siswa kelas VII.A MTs Madani Alauddin yang ditinjau dari kemampuan verbal dan faktor penyebab kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita yang terkait dengan materi pecahan pada siswa kelas VII.A MTs Madani Alauddin ditinjau dari kemampuan verbal.

## **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

### **1. Deskripsi kesalahan Subjek Tinggi dan Subjek Rendah dalam menyelesaikan soal cerita pada materi pecahan ditinjau dari kemampuan verbal**

#### **a. Deskripsi kesalahan Subjek Tinggi dalam menyelesaikan soal cerita pada materi pecahan ditinjau dari kemampuan verbal**

- 1) Deskripsi kesalahan pada tahapan memahami masalah ini, subjek tinggi tidak melakukan kesalahan dalam memahami fakta-fakta atau istilah-istilah dalam soal cerita pada materi pecahan.
- 2) Deskripsi kesalahan pada tahapan merencanakan penyelesaian ini, subjek tinggi tidak melakukan kesalahan dalam mengabstrasikan apa yang diketahui dan ditanyakan.
- 3) Deskripsi kesalahan pada tahapan menyelesaikan masalah ini, subjek tinggi tidak memiliki kesalahan dalam menyelesaikan permasalahan pada soal tersebut. Dari hasil pekerjaan subjek tinggi mengerjakan setiap tahapan dengan benar.
- 4) Deskripsi kesalahan pada tahapan mengecek/meninjau kembali subjek tinggi melakukan jenis kesalahan yaitu cenderung tidak mampu menginterpretasikan jawabannya.

#### **b. Deskripsi kesalahan Subjek Rendah dalam menyelesaikan soal cerita pada materi pecahan ditinjau dari kemampuan verbal**

- 1) Deskripsi kesalahan pada tahapan memahami masalah ini, subjek rendah melakukan jenis kesalahan dalam memahami masalah dan menuliskan model matematika apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal.
- 2) Deskripsi kesalahan pada tahapan merencanakan penyelesaian ini, Subjek rendah melakukan jenis kesalahan dalam membuat model matematika.
- 3) Deskripsi kesalahan pada tahapan menyelesaikan masalah ini, subjek rendah melakukan jenis kesalahan dalam menggunakan operasi.
- 4) Deskripsi kesalahan pada tahapan mengecek/meninjau kembali ini, subjek rendah melakukan jenis kesalahan dalam menginterpretasikan jawabannya, subjek rendah cenderung tidak mampu menginterpretasikan jawabannya.

### **2. Perbedaan deskripsi kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita pada materi pecahan ditinjau dari kemampuan awal**

Perbedaan deskripsi kesalahan subjek tinggi (ST) dan subjek rendah (SR) yaitu:

#### **a. Memahami Masalah**

Pada tahapan ini, subjek tinggi subjek tinggi pada bagian ini tidak memiliki kesalahan kecuali subjek rendah melakukan kesalahan dalam menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal, penyebabnya adalah kurangnya pemahaman subjek tentang konsep matematika.

#### **b. Merencanakan Penyelesaian**

Pada tahapan ini, subjek tinggi pada bagian ini tidak memiliki kesalahan kecuali subjek rendah melakukan kesalahan dalam menuliskan model matematika., penyebabnya adalah kurangnya pemahaman subjek dalam membuat model matematika.

c. Menyelesaikan Masalah

Pada tahapan ini, subjek tinggi pada bagian ini tidak memiliki kesalahan kecuali subjek rendah melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal yaitu subjek rendah salah dalam menggunakan operasi, penyebabnya adalah kurangnya pemahaman siswa tentang operasi matematika.

d. Memeriksa/meninjau kembali

Pada tahapan ini, subjek tinggi dan rendah tidak memiliki perbedaan kedua subjek tidak menginterpretasikan jawabannya.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Agustin, R. D. (2015). Deskripsi Hubungan Komunikasi dan Kecerdasan Emosional Mahasiswa Pendidikan Matematika dalam Memecahkan Masalah Matematis. *Pedagogia: Jurnal Pendidikan*, 4(2), 153–160.
- Andawiyah, R. (2014). Interrelasi Bahasa, Matematika Dan Statistika. *Okara: Jurnal Bahasa dan Sastra*, 8(2), 69–80.
- Aningsi, & Fitri Nur. (2015). Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Dengan Memperhatikan Kemampuan Awal Dan Gaya Kognitif. *FMIPA Universitas Negeri Makassar*, 39.
- Anita. 2011. Deskripsi Kemampuan Siswa Menyelesaikan Masalah Matematika di SMK Negeri 1 Pallangga Kabupaten Gowa ditinjau dari Tipe Kepribadian. *tesis*. Tidak diterbitkan. Makassar: Program Pascasarjana Universitas Negeri Makassar.
- Anitah, Sri. 2008. *Strategi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Astutik, Y. (2017). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan soal Cerita Aritmatika Sosial. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 95–100.
- Coesamin, M. (2012). *Pendidikan Matematika SD*. Lampung.
- Farida, N. (2015). Analisis Kesalahan Siswa SMP Kelas VIII dalam Menyelesaikan Masalah Soal Cerita Matematika. *Aksioma: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 4(2).
- Hudoyo, H. (1990). Strategi Mengajar Belajar Matematika. Malang. *Ikip Malang*.

- Ilmiyah, S. (2013). Profil pemecahan masalah matematika siswa smp pada materi pecahan ditinjau dari gaya belajar. *Jurnal Online*. [https://ejournal.unesa.ac.id/\[12 Maret 2015\].](https://ejournal.unesa.ac.id/[12%20Maret%202015].)
- Irawan, A., & Kencanawaty, G. (2017). Peranan Kemampuan Verbal Dan Kemampuan Numerik Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematika. *Aksioma: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 5(2), 110–119.
- Junaedi, Suyitno, & Haryati. (2016). Analisis Kesalahan Siswa SMP Kelas VII Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pemecahan Masalah Berdasarkan Prosedur Newman.
- Mulyadi, S. (2018). Analisis Kesalahan Siswa Kelas Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Ditinjau Dari Perbedaan Gender. *Apotema: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 4(1), 80–87.
- Nadzifah Ajeng Daniyati, & Sugiman. (2015). Hubungan Antara Kemampuan Verbal, Kemampuan Interpersonal, dan Minat Belajar dengan Prestasi Belajar Matematika.
- Nofitasari, I., & Sihombing, Y. (2017). Deskripsi Kesulitan Belajar Peserta Didik dan Faktor Penyebabnya dalam Memahami Materi Listrik Dinamis Kelas X SMA Negeri 2 Bengkulu. *Jurnal Penelitian Fisika dan Aplikasinya*, 7(1), 44–53.
- Paramita, D. (2011). Analisis Kesalahan Menyelesaikan Soal Cerita Sistem Persamaan Linear Dua Variabel pada Siswa Kelas VIII SMPN 18 Makassar. *makassar*.
- Purwati. (2012). Analisis Kesalahan Siswa dalam menyelesaikan Masalah Lingkaran Berdasarkan Kriteria Watson pada Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Sabbang. *makassar*.
- Rusefendi. (2006). Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Pengajaran Matematika untuk Meningkatkan CBSA. *Bandung*.
- Saptari, J., Hidayati, N., & Wagiyana, W. (2016). Deskripsi Pola Kegagalan Pengajuan Verifikasi Karya Tulis Akhir Mahasiswa UGM dalam Unggah Mandiri. *Berkala Ilmu Perpustakaan dan Informasi*, 12(2), 113–122.
- Shadiq, F. (2007). Apa dan mengapa matematika begitu penting. *Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Peningkatan Mutu Pendidik Dan Tenaga Kependidikan Pusat Pengembangan Dan Pemberdayaan Pendidik Dan Tenaga Kependidikan (PPPPTK) Matematika*.

- Shofiyah, N. (2015). Deskripsi Literasi Sains Awal Mahasiswa Pendidikan IPA Pada Konsep IPA. *PEDAGOGIA: Jurnal Pendidikan*, 4(2), 113–120.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Suherman. (2003). Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer. *Bandung*.
- Syah, Muhibbin. (1997). Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru. *Bandung*.
- Syahrizal, S. (2016). Deskripsi dan Eksplanasi dalam Etnografi. *Jurnal Antropologi: Isu-Isu Sosial Budaya*, 17(2), 161–174.
- Toha, M., Mirza, A., & Ahmad, D. (2018). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Perbandingan Di Kelas VII SMP. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 7(1).
- Upu, Hamzah. 2003. *Problem Posing dan Problem Solving dalam Pembelajaran Matematika*. Bandung : Pustaka Ramadhan.
- Umam, M. D. (2014). Analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika materi Operasi Hitung Pecahan. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika Volume*, 3(3).
- Untari, E. (2013). Diagnosis kesulitan belajar pokok bahasan pecahan pada siswa kelas V sekolah dasar. *Jurnal Ilmiah STKIP PGRI Ngawi*, 13(01).
- Wahyuddin, W. (2017). Analisis Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Ditinjau dari Kemampuan Verbal. *Beta Jurnal Tadris Matematika*, 9(2), 148. <https://doi.org/10.20414/betajtm.v9i2.9>
- Wahyuddin, W., & Ihsan, M. (2016). Analisis Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Ditinjau dari Kemampuan Verbal pada Siswa Kelas VII SMP Muhammadiyah Se-Kota Makassar. *Suska Journal of Mathematics Education*, 2(2), 111–116.
- White, Allan L. 2005. *Active Mathematics In Classroom: Finding Out Why Children Make Mistake-And Then Doing Simething To Help Them*. University Of Western Sydney (Online).
- Wijaya, Arya. 2012. *Analisis kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Sistem Persamaan Linear Dua Variabel, (Online), Vol 10, No. 1*



Zainiyah, N. (2012). Analisis kesalahan Siswa Kelas VIII MTs Darussalam Sidodadi-Taman-Sidoarjo dalam Menyelesaikan Soal Cerita Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Ditinjau dari Langkah Penyelesaian Masalah Polya.