

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika merupakan sebuah pilar bagi ilmu pengetahuan, matematika juga menjadi dasar tumbuhnya ilmu pengetahuan lainnya. Menurut Suciati & Sri Wahyuni (2018) aplikasi dalam matematika sangat berguna dan menunjang ilmu-ilmu lainnya, sehingga matematika dikatakan ratu dari Ilmu Pengetahuan. Matematika sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari, menurut Luritawaty (dalam Meidianti et al., 2022) menjelaskan bahwa pemahaman konsep matematis merupakan suatu proses pengamatan kognisi yang tidak langsung dalam menerima pengertian dari konsep atau teori yang akan dipahami, memperlihatkan kemampuannya di dalam menerapkan konsep atau teori yang dipahami pada keadaan dan situasi yang lainnya. Dengan kata lain matematika merupakan suatu bidang studi yang di dalamnya terdapat rancangan konsep yang saling berkaitan antara konsep satu dengan konsep lainnya. Pemahaman matematis menjadi modal dasar bagi siswa untuk memperoleh ilmu pengetahuan agar ilmu tersebut dapat diterapkan dalam kehidupan nyata. Sejalan dengan itu menurut Hotagalung (dalam Saputra, 2022) dalam penelitiannya menyebutkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis adalah kemampuan menyatakan kembali konsep matematika dengan bahasa sendiri, mengklasifikasikan obyek-obyek matematika, menerapkan konsep secara algoritma, menginterpretasikan gagasan atau konsep, mengaitkan

berbagai konsep. Dimana hal ini menyebabkan adanya kesulitan yang berakibat kesalahan bagi siswa dalam menyelesaikan soal cerita.

Kesulitan-kesulitan yang dihadapi siswa tentunya akan memberikan dampak negative bagi siswa. Salah satu kesalahan yang sering dialami siswa yaitu dalam menyelesaikan soal cerita. Tentu saja kesalahan-kesalahan yang banyak dilakukan siswa akan menyebabkan siswa mendapat nilai dibawah batas ketuntasan, sehingga tujuan pembelajaran tidak tercapai secara maksimal. Kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa hendaknya dicari faktor penyebabnya agar guru bisa mengantisipasi kurangnya kesalahan yang dilakukan siswa. Analisis kesalahan Siswa dalam menyelesaikan soal cerita berdasarkan tahapan Newman melalui tes tertulis sebagai cara mendapatkan gambaran letak kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita, serta melalui wawancara dengan siswa diharapkan mampu memberikan gambaran faktor penyebab siswa melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita. Kesalahan ini sering terjadi, dimana siswa melakukan kesalahan dalam mengubah permasalahan ke dalam model matematika. Kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita menjadi salah satu petunjuk untuk mengetahui sampai sejauh mana siswa memahami atau mengetahui konsep dasar matematika itu sendiri. Kesalahan tersebut sering terjadi secara terus menerus dari tingkat dasar sampai dengan tingkat yang lebih tinggi. Dari kesalahan siswa saat menyelesaikan soal cerita perlu diidentifikasi, sehingga kesalahan yang sama tidak terulang lagi. Dari penjelasan diatas hal ini yang memicu rendahnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita dan hal tersebut dapat dilihat dari rendahnya kemampuan siswa dalam berbagai kemungkinan lainnya.

Rendahnya kemampuan matematika siswa dapat dilihat dari penguasaan dan kesulitan siswa terhadap materi. Salah satunya dengan memberikan tes atau memberikan soal cerita. menurut Rokhimah (dalam Wahyuningtiyas & Negeri Malang, 2024) mengatakan bahwa soal cerita merupakan salah satu bentuk soal yang menyajikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari dalam bentuk narasi atau cerita. Soal cerita biasanya dibuat dalam bentuk kalimat yang berisi persoalan atau permasalahan yang penyelesaiannya menggunakan keterampilan berhitung. Salah satu materi yang sering menyebabkan kesalahan siswa yaitu pada materi operasi hitung bilangan bulat.

Penelitian ini menjelaskan secara mendalam kesalahan siswa dalam melakukan operasi hitung bilangan bulat. Materi operasi hitung bilangan bulat dimana bilangan bulat merupakan bilangan yang terdiri dari semua bilangan negatif, 0 dan semua bilangan positif. Contoh bilangan bulat yaitu ...-3, -2, -1, 0, 1, 2, 3... dan seterusnya (Widyaningrum, 2013). Bisa di pahami bahwa, bilangan bulat adalah bilangan yang terdiri dari bilangan negatif, bilangan nol dan bilangan positif serta operasi hitung bilangan bulat banyak digunakan dalam keseharian. Materi operasi hitung bilangan bulat itu sering muncul dalam kehidupan ataupun dalam pembelajaran matematika sebab itu pengenalan materi operasi hitung bilangan bulat tentu terjadi pada saat proses pembelajaran berlangsung. Menurut Wardani (dalam Risnayati et al., 2021) pada hakekatnya pembelajaran (belajar dan mengajar) merupakan proses komunikasi antara guru dan siswa. Oleh karena itu, tujuan penelitian untuk mengetahui jenis kesalahan yang dilakukan siswa kelas VII SMP Negeri 7 Denpasar dalam menyelesaikan soal cerita matematika materi operasi hitung bilangan bulat berdasarkan

Prosedur Newman. Serta untuk mengetahui penyebab terjadinya kesalahan siswa kelas VII SMP Negeri 7 Denpasar dalam menyelesaikan soal cerita operasi hitung bilangan bulat.

Penelitian tentang analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita perlu dilakukan sehingga diketahui seberapa besar kesalahan yang dilakukan oleh siswa. Salah satu upaya yang bisa dilakukan dengan menganalisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita berdasarkan jenis serta penyebab siswa dalam melakukan kesalahan. Dalam penelitian ini, peneliti menganalisis jenis dan penyebab siswa dalam melakukan kesalahan dengan menggunakan prosedur Newman. Prosedur Newman diperkenalkan pertama kali pada tahun 1977 oleh Anne Newman, dia adalah seorang guru matematika asal Australia (Putu et al., 2021). Prosedur ini bertujuan untuk memahami serta menganalisis bagaimana siswa memecahkan masalah suatu masalah melalui beberapa langkah-langkah kesalahan, yaitu (1) kesalahan dalam membaca (reading error); (2) kesalahan memahami masalah (comprehension error); (3) kesalahan transformasi (transformation error); (4) kesalahan keterampilan proses (process skill error); dan (5) kesalahan penulisan jawaban (encoding error). Materi yang digunakan peneliti untuk menganalisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita berdasarkan prosedur Newman dengan materi operasi hitung bilangan bulat. Materi ini dipilih oleh peneliti dengan alasan bahwa terdapat banyak konsep operasi hitung bilangan bulat ini yang dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari, dimana dalam sehari-hari konsep ini memerlukan ketelitian dan analisis yang mendalam untuk dapat menyelesaikan masalah-masalah yang ada didalamnya, khususnya dalam menyelesaikan soal

yang berbentuk soal cerita. Dari permasalahan diatas hal ini yang membuat peneliti memutuskan untuk menganalisis kesalahan apa saja yang terjadi saat siswa diminta untuk menyelesaikan soal cerita mengenai materi operasi hitung bilangan bulat.

Penelitian terdahulu sudah dilakukan oleh beberapa peneliti lain dalam menyelesaikan materi bilangan bulat. Menurut (Bernard, 2018), dengan judul “Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Operasi Hitung Bilangan Bulat” menunjukkan bahwa penyebab kesalahan pada siswa yaitu: (1) Tidak ada subjek penelitian yang melakukan kesalahan membaca. (2) Terdapat kesalahan memahami soal yang dilakukan subjek penelitian dengan indikator kesalahan memahami soal yang ditemukan dalam penelitian yaitu: (a) Tidak menuliskan- hal yang diketahui dan hal yang ditanyakan dalam soal. (b) Tidak lengkap menuliskan hal yang diketahui dalam soal. (3) Terdapat subjek penelitian yang melakukan kesalahan transformasi. (4) Terdapat kesalahan keterampilan proses yang dilakukan subjek penelitian dengan indikator kesalahan keterampilan proses yang ditemukan dalam penelitian yaitu kesalahan yang dilakukan sebelumnya, kesalahan dalam perhitungan, tidak melanjutkan metode penyelesaian dan tidak menuliskan cara perhitungan, dan (5) Terdapat kesalahan menuliskan jawaban akhir yang dilakukan subjek penelitian dengan indikator kesalahan menuliskan jawaban akhir yang ditemukan dalam penelitian yaitu kesalahan yang dilakukan sebelumnya, menuliskan jawaban akhir yang tidak sesuai dalam soal dan tidak menuliskan satuan yang sesuai.

Penelitian terkait analisis kesalahan siswa telah dilakukan oleh Murtiyasa & Wulandari (2020), analisis kesalahan siswa materi bilangan pecahan berdasarkan teori Newman. Pada penelitian ini, peneliti menghasilkan informasi bahwa kesalahan-kesalahan siswa yaitu kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada materi bilangan pecahan, yaitu: pertama, kesalahan memahami, penyebab siswa melakukan kesalahan yaitu siswa tidak memahami maksud dari soal. Kedua, kesalahan transformasi, penyebab siswa melakukan kesalahan dikarenakan siswa kurang memahami soal sehingga tidak dapat menentukan operasi yang digunakan untuk menyelesaikan soal dan siswa tidak tahu rumus atau operasi yang digunakan. Ketiga, kesalahan keterampilan proses, penyebab siswa melakukan kesalahan ini disebabkan karena siswa lupa cara mengerjakan soal, kesalahan dalam menentukan rumus dan tidak teliti dalam melakukan proses perhitungan. Keempat, kesalahan penulisan jawaban, penyebab terjadinya kesalahan ini karena siswa tidak terbiasa dalam menuliskan jawaban akhir (kesimpulan) dan adanya kesalahan pada proses perhitungan.

Maka dari itu berdasarkan latar belakang di atas dan yang akan peneliti lakukan dengan cara melatih siswa untuk menyelesaikan soal-soal pemecahan masalah, karena solusi tersebut membantu siswa untuk berfikir tingkat tinggi, serta mampu menyelesaikan soal sesuai dengan tahap-tahap yang baik dan benar. Serta berdasarkan latar belakang di atas, bahwa kemampuan pemecahan masalah sangat penting dimiliki setiap siswa, salah satu materi yang dapat menelaah kemampuan pemecahan masalah matematis, adalah operasi hitung bilangan bulat. Pada materi bilangan bulat siswa dituntut harus menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan beberapa bilangan bulat dan operasi hitung

bilangan bulat. Dengan latar belakang tersebut peneliti tertarik menganalisis kesalahan matematis siswa SMP yang ditinjau berdasarkan tahapan prosedur newman dengan materi operasi hitung bilangan bulat.

Berdasarkan permasalahan diatas, Peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Operasi Hitung Bilangan Bulat Dengan Prosedur Newman Pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 7 Denpasar” Peneliti mengadakan penelitian ini di SMP Negeri 7 Denpasar, dikarenakan peneliti pernah melaksanakan kegiatan PLP II di sekolah tersebut maka dari itu peneliti melihat bahwa siswa di kelas VII memiliki kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita pada materi operasi hitung bilangan bulat yang nantinya akan dianalisis oleh peneliti dengan menggunakan prosedur newman.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan sebelumnya maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu

1. Apa saja jenis kesalahan yang dilakukan siswa kelas VII SMP Negeri 7 Denpasar dalam menyelesaikan soal cerita matematika materi operasi hitung bilangan bulat berdasarkan Prosedur Newman?
2. Apa saja penyebab terjadinya kesalahan siswa kelas VII SMP Negeri 7 Denpasar dalam menyelesaikan soal cerita operasi hitung bilangan bulat?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah penelitian, maka tujuan penelitian ini adalah

1. Untuk mengetahui jenis kesalahan yang dilakukan siswa kelas VII SMP Negeri 7 Denpasar dalam menyelesaikan soal cerita matematika materi operasi hitung bilangan bulat berdasarkan Prosedur Newman.
2. Untuk mengetahui penyebab terjadinya kesalahan siswa kelas VII SMP Negeri 7 Denpasar dalam menyelesaikan soal cerita operasi hitung bilangan bulat.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yang diharapkan dalam penelitian ini adalah:

1. Bagi Siswa

Manfaat penelitian ini bagi siswa adalah untuk mengetahui kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal-soal cerita operasi hitung bilangan bulat, sehingga siswa dapat memperbaiki kesalahan yang dilakukan.

2. Bagi Guru

Manfaat penelitian ini bagi guru untuk mengetahui kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal-soal cerita operasi hitung bilangan bulat, dapat mengetahui variasi kesalahan yang dilakukan siswa dan guru memperoleh informasi yang bermanfaat dalam Upaya meningkatkan prestasi belajar siswa.

3. Bagi Peneliti

Manfaat penelitian ini bagi peneliti adalah mengetahui informasi mengenai kesalahan dan variasi kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal-soal cerita operasi hitung bilangan bulat.

E. Penjelasan Istilah

1. Analisis Kesalahan

Dalam kamus besar Bahasa Indonesia analisis diartikan sebagai penalaran yang dilakukan dengan menguji suatu peristiwa (karangan, pembuatan, dan sebagainya) untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya terjadi, apa penyebabnya dan sebagainya. Ada beberapa jenis kesalahan dalam menyelesaikan masalah matematika. Subaidah (dalam Sri Adi Widodo, 2013) menyatakan bahwa kesalahan dalam menyelesaikan masalah matematika dapat dibagi menjadi tiga jenis, yaitu kesalahan konsep, kesalahan prinsip dan kesalahan operasi. Jadi, analisis kesalahan yaitu sebuah penyelidikan terhadap suatu peristiwa penyimpangan untuk mengetahui apa penyebab suatu peristiwa tersebut bisa terjadi.

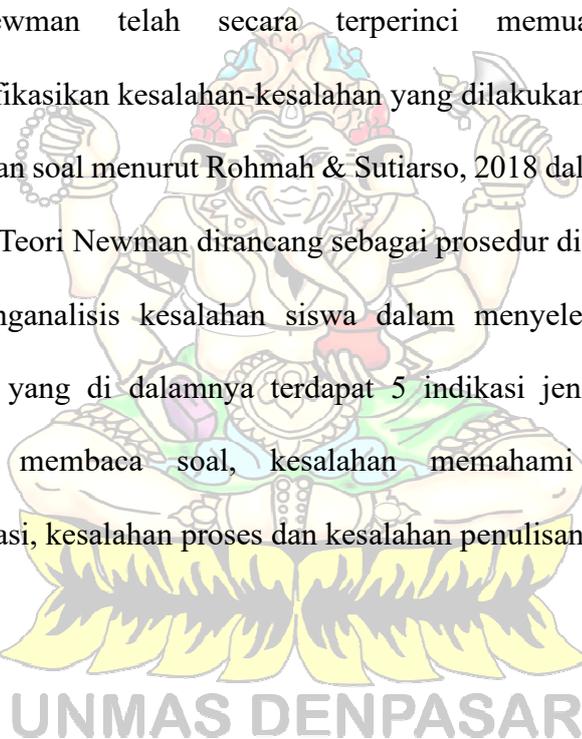
2. Operasi Hitung Bilangan Bulat

Operasi hitung bilangan bulat yaitu penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian. Penjumlahan pada bilangan bulat memiliki sifat tertutup, sifat komutatif, mempunyai unsur identitas, sifat asosiatif, dan memiliki invers. Sedangkan pengurangan pada bilangan bulat apabila mengurangi dengan suatu bilangan sama artinya dengan menambah lawan pengurangannya. Perkalian pada bilangan bulat memiliki sifat tertutup, sifat komutatif, sifat asosiatif, sifat distributif perkalian terhadap penjumlahan, sifat distributif perkalian terhadap pengurangan, dan memiliki elemen identitas. Sedangkan untuk pembagian pada bilangan bulat merupakan operasi kebalikan (invers) dari perkalian. Fokus materi bilangan bulat yaitu

keterampilan menghitung seperti memahami letak atau posisi bilangan bulat, serta memahami sifat-sifat operasi hitung bilangan bulat, dan mampu menyelesaikannya secara tepat seperti menjumlahkan dan mengurangi bilangan bulat. Materi bilangan bulat menjadi dasar yang dibutuhkan untuk berhasil dalam mempelajari aljabar dan penguasaan matematika tingkat tinggi lainnya (Rosyidah et al., 2020).

3. Prosedur Newman

Teori Newman telah secara terperinci memuat hal-hal yang mengklasifikasikan kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa pada proses mengerjakan soal menurut Rohmah & Sutiarmo, 2018 dalam (Rahmantika et al., 2015). Teori Newman dirancang sebagai prosedur diagnostik sederhana untuk menganalisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematis yang di dalamnya terdapat 5 indikasi jenis kesalahan yaitu kesalahan membaca soal, kesalahan memahami soal, kesalahan Transformasi, kesalahan proses dan kesalahan penulisan jawaban akhir.



UNMAS DENPASAR

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kajian Teori

1. Hakikat Matematika

Istilah Matematika berasal dari Bahasa Latin *mathematica* yang pada mulanya diambil dari perkataan Bahasa Yunani *mathematike* yang berarti "*relating to learning*". Istilah tersebut mempunyai akar kata *mathema* yang berarti belajar (berpikir). Jadi kata Matematika berarti ilmu pengetahuan didapat dengan berpikir menurut Sriyanto (dalam Anugerah Susianti Dina, 2018). Berdasarkan asal kata tersebut dapat disimpulkan bahwa matematika merupakan ilmu pengetahuan yang diperoleh dengan berpikir (bernalar). Sedangkan matematika di dalam bahasa Belanda dikenal dengan sebutan "*mathematick /wiskunde*" yang memiliki arti "ilmu pasti". Jadi secara umum matematika dapat diartikan bahwa matematika merupakan sebuah ilmu pasti yang berkenaan dengan penalaran. Dari awal ditemukannya, matematika terus berkembang secara dinamis seiring dengan perubahan zaman. Perkembangannya tidak pernah berhenti karena matematika akan terus dibutuhkan dalam berbagai sisi kehidupan manusia.

Matematika merupakan salah satu mata Pelajaran yang berperan sangat penting dalam keberadaan dan perkembangan disiplin ilmu lainnya. Konsep, aturan dan fakta tentang matematika banyak diaplikasikan dalam menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari. Menurut Novitasari (dalam

Kiswanto Kenedi et al., 2018), “Pelajaran matematika adalah suatu Pelajaran yang berhubungan dengan banyak konsep. Konsep merupakan ide abstrak yang dengannya kita dapat mengelompokkan obyek-obyek ke dalam contoh atau bukan contoh”. Matematika adalah suatu bidang ilmu yang merupakan alat pikir berkomunikasi, alat untuk memecahkan berbagai persoalan praktis yang unsur-unsurnya logika dan intuisi, analisis, dan kontruksi, generalitas dan individualitas, serta mempunyai cabang-cabang antara lain aritmatika, aljabar, geometri, dan analisis. Berdasarkan beberapa penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa matematika adalah ilmu pengetahuan yang berhubungan dengan angka-angka, perhitungan, bentuk, dan pola yang diperoleh dengan menggunakan logika atau bernalar dan digunakan untuk memecahkan masalah.

2. Pembelajaran Matematika

Pembelajaran matematika adalah proses interaksi antara guru dan siswa yang melibatkan pengembangan pola berfikir dan mengolah logika pada suatu lingkungan belajar yang sengaja diciptakan oleh guru dengan berbagai metode agar program belajar matematika tumbuh dan berkembang secara optimal dan siswa dapat melakukan kegiatan belajar secara efektif dan efisien. Untuk menghindari kesalahan dalam belajar matematika sekaligus mencapai tujuan pembelajaran matematika, siswa harus ditempatkan sebagai titik pusat pembelajaran. Siswa secara aktif membangun sendiri pengetahuannya sehingga diharapkan dapat meningkatkan kemampuan matematisnya. Guru hanya menciptakan suasana, menyediakan fasilitas, dan berperan sebagai manajer dalam proses

pembelajaran. Siswa mengerjakan matematika dengan kegiatan dan target yang berbeda-beda, sedangkan guru berperan sebagai fasilitator, sumber ajar, dan pemonitor kegiatan siswa. Karena itu, diperlukan suatu pendekatan pembelajaran matematika yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk aktif dalam membangun sendiri pengetahuannya dengan menjadikan matematika sebagai aktivitas manusia sehingga dapat menguasai konsep dan meningkatkan kemampuan matematisnya menurut Sitorus (dalam Hikmiah Lailatul, 2021). Pembelajaran matematika adalah pengalaman belajar kepada peserta didik melalui serangkaian kegiatan yang terencana sehingga peserta didik memperoleh kompetensi tentang bahan matematika yang dipelajari.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika adalah hubungan antara peserta didik dan pendidik dengan tujuan memberikan pengalaman belajar dalam suatu lingkungan belajar yang memampukan siswa memperoleh kompetensi dari bahan matematika yang dipelajari. Adapun prinsip dari pembelajaran matematika adalah mampu membentuk peserta didik berpikir logika dan analisis, tidak sekedar pandai dalam berhitung sehingga mampu menyelesaikan soal-soal cerita matematika.

3. Analisis Kesalahan Prosedur Newman

(Penjelasan prosedur lain lalu ditekankan kenapa memilih newman)

Anne Newman menyarankan adanya lima tahapan yang digunakan untuk membantu menemukan letak kesalahan siswa dalam menyelesaikan suatu permasalahan matematika. Terdapat 5 tahapan yang terdiri atas *Reading*

Error, Comprehension Error, Transformation Error, Process Skill Error, Encoding Error pada tahun 1997. Kelima tahapan tersebut akan dijelaskan seperti dibawah ini:

a. Kesalahan Membaca (*Reading Error*)

Kesalahan membaca soal adalah suatu kesalahan yang disebabkan karena siswa tidak bisa dan siswa kurang mampu membaca atau mengenal symbol-simbol dalam soal. Serta siswa tidak mampu memaknai arti setiap kata, istilah atau symbol dalam soal.

b. Kesalahan Memahami (*Comprehension Error*)

Kesalahan memahami masalah adalah suatu kesalahan yang disebabkan karena siswa tidak mampu memahami apa saja yang diketahui dengan lengkap dan siswa tidak mampu memahami apa saja yang ditanyakan dengan lengkap.

c. Kesalahan Transformasi (*Transformation Error*)

Kesalahan transformasi adalah suatu kesalahan yang disebabkan karena siswa tidak mampu membuat model matematis dari informasi yang disajikan, siswa juga tidak mengetahui apa saja rumus yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal, dan siswa tidak mengetahui operasi hitung yang akan digunakan.

d. Kesalahan Proses (*Process Skill Error*)

Kesalahan proses adalah suatu kesalahan yang disebabkan karena siswa tidak bisa mengetahui prosedur atau langkah-langkah yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal dan siswa tidak mampu melakukan prosedur atau Langkah-langkah yang digunakan dengan tepat.

e. Kesalahan Penulisan Jawaban Akhir (*Encoding Error*)

Kesalahan penulisan jawaban akhir adalah suatu kesalahan yang disebabkan karena siswa tidak mampu menemukan hasil akhir sesuai prosedur atau langkah-langkah yang digunakan, siswa tidak mampu menunjukkan jawaban akhir dari penyelesaian soal, dan siswa tidak mampu menuliskan jawaban akhir sesuai dengan kesimpulan yang dimaksud dalam soal .

4. Soal Cerita Operasi Hitung Bilangan Bulat

Martini, Jamaris (dalam Sri Rejeki Hutagaol et al., 2022) mengatakan bahwa matematika adalah suatu satu bidang studi hidup, yang perlu dipelajari karena hakikat matematika adalah pemahaman terhadap pola perubahan yang terjadi di dalam dunia nyata dan di dalam pikiran manusia serta keterkaitan diantara pola-pola tersebut secara holistik.

Soal cerita adalah suatu permasalahan yang dijabarkan ke dalam bentuk kalimat bermakna yang mudah dimengerti. Tujuan diberikannya soal cerita yaitu untuk memperkuat penguasaan materi dan kemampuan yang dimiliki siswa. Berikut jenis-jenis kesalahan pada penyelesaian soal cerita merupakan salah satu bentuk soal yang menyajikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari dalam bentuk narasi atau cerita. Soal cerita biasanya diwujudkan dalam kalimat yang di dalamnya terdapat persoalan atau permasalahan yang penyelesaiannya menggunakan keterampilan berhitung.

B. Kerangka Berpikir

Matematika seringkali menjadi mata pelajaran yang sulit dan kurang diminati oleh siswa. Salah satu materi yang dipelajari dalam matematika di tingkat SMP adalah bilangan bulat. Walaupun bilangan bulat sudah dipelajari di tingkat dasar namun pada kenyataannya beberapa siswa masih kurang paham dengan materi bilangan bulat. Kesulitan tersebut menimbulkan adanya kesalahan pada siswa dalam mengerjakan soal.

Adapun penelitian yang relevan dari menganalisis kesalahan siswa dalam menjawab soal-soal cerita matematika yaitu penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Dwiwaul Umam (dalam SYAHRUDDIN, 2018) , yang berjudul "Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Materi Operasi Hitung Pecahan Pada Tahun 2014", yang menyatakan bahwa kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal matematika sering dianggap murni kesalahan siswa itu sendiri, adapun hasil yang diperoleh kesalahan yang dilakukan siswa yaitu (kesalahan memahami soal, kesalahan merencanakan penyelesaian, kesalahan menyelesaikan masalah sesuai rencana pada langkah kedua, dan kesalahan memeriksa kembali hasil yang diperoleh. Sedangkan jenis kesalahan yang dilakukan yaitu: kesalahan konsep, kesalahan kalkulasi, dan kesalahan memodelkan.

Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Fitri Andika Nurussafa'at, Imam sujadi, dan Riyadi pada tahun 2014 yang berjudul "Analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada materi volume prisma ditinjau dari gaya kognitif siswa". Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor-faktor yang menyebabkan siswa melakukan kesalahan yaitu: kurang teliti, beranggapan

bahwa menulis apa yang diketahui dan ditanya tidak terlalu penting, menganggap bahwa menulis apa yang diketahui dan ditanyakan akan membuang waktu, lupa untuk menuliskan rumus, sengaja tidak menuliskan rumus dengan lengkap, terburu-buru, kurang teliti dalam operasi perkalian, sengaja tidak menuliskan satuan dengan lengkap, beranggapan bahwa dirinya sudah cukup mengerti satuan yang dituliskan, akibat kesalahan sebelumnya.



Gambar 01. Kerangka Berpikir

