

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah segala situasi hidup yang mempengaruhi pertumbuhan individu sebagai pengalaman belajar yang berlangsung dalam segala lingkungan dan sepanjang hidup. Dalam arti sempit pendidikan adalah pengajaran yang diselenggarakan umumnya di sekolah sebagai lembaga pendidikan formal. Sedangkan para ahli psikologi memandang pendidikan adalah pengaruh orang dewasa terhadap anak yang belum dewasa agar mempunyai kemampuan yang sempurna dan kecerdasan penuh terhadap hubungan-hubungan dan tugas-tugas sosialnya dalam bermasyarakat (Sagala, 2003: 1)

Di dalam dunia pendidikan, matematika adalah salah satu ilmu dasar yang penting untuk diajarkan kepada siswa karena matematika dapat melatih seseorang (siswa) berfikir logis, bertanggung jawab, memiliki kepribadian yang baik, dan keterampilan menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini menunjukkan bahwa matematika memegang peranan penting dalam upaya meningkatkan sumber daya manusia. Ada banyak alasan tentang perlunya belajar matematika. Cornelius (dalam Abdurrahman, 2012: 204) mengemukakan :

“Lima alasan perlunya belajar matematika karena matematika merupakan (1) sarana berpikir yang jelas dan logis, (2) sarana untuk memecahkan masalah kehidupan sehari-hari, (3) sarana mengenal pola-pola hubungan dan generalisasi pengalaman, (4) sarana untuk mengembangkan kreativitas, dan (5) sarana untuk meningkatkan kesadaran terhadap perkembangan budaya”.

Melihat pentingnya matematika bagi manusia, maka tak heran bila matematika menjadi syarat mutlak yang harus dikuasai oleh siswa. Sayangnya, pentingnya penguasaan matematika ini berbanding terbalik dengan kenyataan yang terjadi dewasa ini. Masih banyak siswa yang memandang matematika sebagai mata pelajaran yang paling sulit, penuh rumus yang membingungkan, menggunakan banyak perhitungan dan hanya bersifat teori.

Sebagaimana yang diungkapkan oleh Abdurrahman (2012: 202) bahwa :

Dari berbagai bidang studi yang diajarkan di sekolah, matematika merupakan bidang studi yang dianggap paling sulit oleh para siswa, baik yang tidak berkesulitan belajar dan lebih-lebih bagi siswa yang berkesulitan belajar.

Menurut Wahyudin (2008: 338) bahwa :

Matematika merupakan mata pelajaran yang sulit untuk diajari maupun dipelajari. Salah satu alasan mengapa demikian adalah karena dalam mempelajari materi baru dalam matematika sering kali memerlukan pengetahuan dan pemahaman yang memadai tentang satu atau lebih materi yang telah dipelajari sebelumnya.

Dalam proses pembelajaran tidak selalu berlangsung lancar dan berhasil, mengingat kemampuan anak yang berbeda-beda mengakibatkan keberhasilan anak dalam pembelajaran juga berbeda-beda. Padahal matematika bukanlah materi untuk dihafal, melainkan memerlukan penalaran dan pemahaman yang baik. Akibatnya jika diberi tes atau evaluasi, siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal yang pernah dipelajarinya. Sehingga tidak heran jika banyak orang memandang matematika sebagai bidang studi paling sulit. Sulit dalam mempelajarinya dan sulit juga dalam menyelesaikan soal. Kesulitan yang dialami siswa ini dapat disebabkan oleh banyak faktor, seperti faktor internal yang berasal dari dalam diri anak maupun faktor eksternal yang berasal dari luar diri anak.

Untuk mengetahui penyebab rendahnya nilai hasil belajar siswa yaitu dengan menganalisis kesalahan hasil belajar guna mengetahui letak kesalahan apa saja yang sering muncul ketika siswa dihadapkan pada soal-soal yang menurut siswa sulit. Dengan menganalisis kesalahan hasil belajar tersebut, guru diharapkan dapat mencari penyebab kesalahan dan jenis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal matematika. Lusiana (dalam Suciati dan Wahyuni, 2018) menyatakan bahwa dengan adanya kesalahan-kesalahan dapat mengakibatkan menurunnya nilai siswa dalam mata pelajaran matematika. Kesalahan-kesalahan siswa pada hasil penyelesaian soal dapat dilihat dari kemampuan berpikirnya. Salah satu kemampuan berpikir yang harus dimiliki siswa adalah kemampuan berpikir tingkat tinggi.

Menurut Heong (2011) mengemukakan bahwa,

“Berpikir tingkat tinggi adalah menggunakan pemikiran secara luas untuk menemukan tantangan baru. Pemikiran tingkat tinggi menuntut seseorang untuk menerapkan pengetahuan informasi yang telah ia dapatkan dan memanipulasi informasi untuk mencapai kemungkinan jawaban dalam situasi baru”.

Widodo & Kadarwati (2013) menyatakan bahwa :

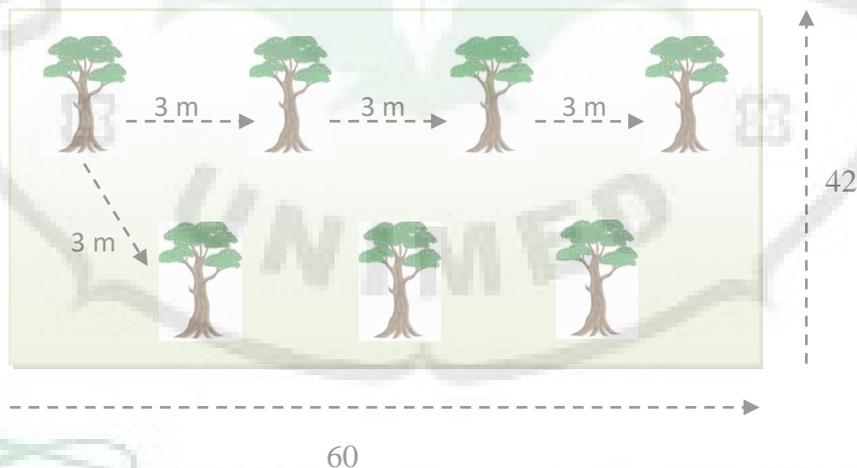
“Dengan HOT (*High Order Thinking*) siswa dapat membedakan ide atau gagasan secara jelas, berargumen dengan baik, mampu memecahkan masalah, mampu mengkonstruksi penjelasan, mampu berhipotesis dan memahami hal-hal kompleks menjadi lebih jelas”.

Selanjutnya Irawati (2018) menyatakan juga bahwa, konsep berpikir tingkat tinggi berasal dari Taksonomi Bloom. Taksonomi bloom merupakan struktur hirarkhi yang mengidentifikasikan skill mulai dari tingkat yang rendah hingga yang tinggi. Taksonomi bloom ranah kognitif yakni: mengingat (*remember*), memahami/mengerti (*understand*), menerapkan (*apply*), menganalisis (*analyze*), mengevaluasi (*evaluate*), dan menciptakan (*create*). Tiga level pertama mengingat (C1), memahami (C2), menerapkan (C3) merupakan *Lower Order Thinking*, sedangkan tiga level berikutnya yakni menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), dan menciptakan (C6) merupakan kemampuan berpikir tingkat tinggi (*High Order Thinking*).

Berdasarkan pendapat tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa peserta didik bukan lagi diiringi untuk diberi tahu, melainkan mencari tahu sendiri. Mencari tahu berarti membutuhkan proses berpikir yang cerdas dan kreatif. Berpikir yang demikian menuntut peserta didik untuk diarahkan dari mengingat, memahami, bahkan sampai memecahkan permasalahan yang rumit. Keterampilan berpikir yang kompleks akan membuat peserta didik terbiasa menghadapi sesuatu yang sulit. Untuk menghadapi sesuatu yang sulit tersebut membutuhkan kemampuan berpikir tingkat tinggi atau yang biasa disebut *High Order Thinking* (HOT) yang mengacu pada taksonomi Bloom revisi yaitu terkait dengan kemampuan kognitif dalam menganalisis, mengevaluasi, dan mengkreasi yang harus dimiliki siswa.

Kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal matematis berbasis *HOT* dengan prosedur newman menjadi masalah yang akan dibahas dalam penelitian. Hal ini didukung dari hasil tes yang diberikan peneliti pada saat observasi di kelas VIII SMP Swasta An-Nizam Medan pada tanggal 15 januari 2019. Tes yang diberikan materi prasyarat yaitu luas dan keliling persegi dan persegi panjang. Pada hasil tes terlihat bahwa siswa belum maksimal dalam menggunakan informasi pada soal, sehingga membuat jawaban tidak sesuai dengan soal. Siswa juga kurang memahami konsep apa yang ditanyakan dan apa yang dicari untuk menyelesaikan soal. Siswa kurang mampu mengubah soal ke dalam bentuk matematika, masih terdapat kesalahan dalam melakukan perhitungan. Terutama pada saat siswa menyelesaikan soal, Berikut ini diberikan soal dan jawaban siswa pada saat diberikan tes diagnostik :

1. Perhatikanlah sketsa gambar berikut!



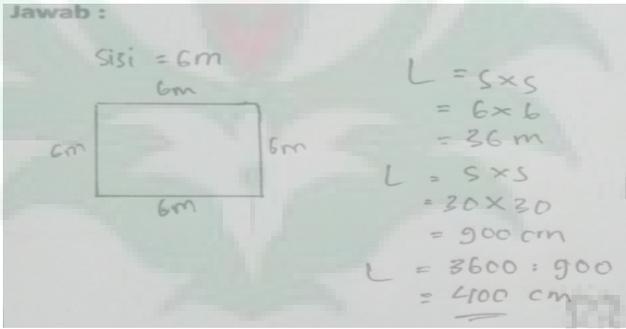
Gambar 1.1 kebun karet Pak Raharjo

Berapakah jumlah pohon karet yang mengelilingi kebun Pak Raharjo dan pada suatu hari kebun Pak Raharjo terjadi kelongsoran yang mengakibatkan $\frac{1}{8}$ dari luas kebun milik Pak Raharjo hancur. Berapakah luas kebun Pak Raharjo sekarang ?

2. Sebuah ruang tamu berbentuk persegi dengan panjang sisinya 6 m. Ruang tamu tersebut nantinya akan dipasang keramik berbentuk persegi $30 \text{ cm} \times 30 \text{ cm}$. Gambarkanlah sketsa ruang tamu tersebut dan Berapa banyak keramik yang dibutuhkan untuk menutup lantai tersebut?

Tabel 1.1 Analisis Jawaban Kesalahan Siswa Berdasarkan Metode Kesalahan Newman

No	Jawaban Siswa
1	<div data-bbox="576 707 1174 1106" data-label="Equation-Block"> <p>Jawab :</p> <p>Dik: keliling = $2(p+l)$ $P = 60 \text{ cm}$ $L = 42 \text{ cm}$ Dit: keliling = ... ? Jumlah pohon = ... ? Penyelesaian: RUMUS keliling = $2(p+l)$ $= 2(60+42)$ $= 120 + 42$ $= \frac{162}{3} = 54$ $\frac{P \times L}{3}$ $= \frac{60 \times 42}{3}$ $= 2520 \text{ m}^2$</p> </div> <p>Terlihat bahwa letak kesalahan siswa terdapat:</p> <p>Reading Error (Kesalahan Membaca)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siswa tidak menggunakan informasi pada soal, yaitu panjang dan lebar dalam satuan cm seharusnya m - Siswa tidak menuliskan informasi mengenai jarak antar pohon pada tahap diketahui. - Siswa tidak menggunakan informasi pada soal, yaitu tidak menuliskan informasi mengenai jarak antar pohon pada tahap penyelesaian. <p>Comprehension Error (Kesalahan Memahami)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siswa tidak memahami terhadap soal, sehingga letak kesalahan rumus pada tahap diketahui yang seharusnya berada ditahap penyelesaian - Siswa tidak mengetahui apa yang ditanyakan pada soal, sehingga siswa tidak dapat menyelesaikan permasalahan. <p>Transformation Error (Kesalahan Transformasi)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siswa tidak menunjukkan hasil dari jumlah pohon karet Pak Raharjo dari apa yang dipertanyakan pada soal.

	<p>Process Skills Error (Kesalahan Keterampilan Proses)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siswa membuat kesalahan dalam proses menghitung perkalian distributif $2(60+42) = (2 \times 60) + (2 \times 42)$ seharusnya hasil perhitungan $2(60+42) = 2(120)$. - Siswa membuat kesalahan dimana hasil perkalian distributif yaitu 162 dibagi dengan 3 tanpa keterangan asal dari 3 <p>Encoding Error (Kesalahan Penulisan Jawaban Akhir)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siswa tidak menuliskan notasi luas (L) pada proses penyelesaian dan langsung membuat pxl - Siswa tidak menuliskan jawaban akhir pada soal yang ditanya
2	 <p>Jawab :</p> <p>Sisi = 6m 6m</p> <p>6m 6m</p> <p>6m</p> <p>$L = 5 \times 5$ $= 6 \times 6$ $= 36 \text{ m}$</p> <p>$L = 5 \times 5$ $= 20 \times 20$ $= 900 \text{ cm}$</p> <p>$L = 3600 : 900$ $= 400 \text{ cm}$</p>
	<p>Terlihat bahwa letak kesalahan siswa terdapat:</p> <p>Reading Error (Kesalahan Membaca)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siswa tidak menggunakan informasi pada soal, yaitu tidak menggambarkan keramik pada lantai ruang tamu, sehingga jawaban yang diberikan kurang sesuai dengan maksud soal. <p>Comprehension Error (Kesalahan Memahami)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siswa tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanya oleh soal. - Siswa tidak tau apa ditanyakan pada soal sehingga siswa tidak menuliskan keterangan luas lantai, luas keramik, dan banyak keramik untuk menutupi lantai. <p>Transformation Error (Kesalahan Transformasi)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siswa masih keliru terhadap pengubahan satuan luas dari m ke cm. - Hasil dari banyak keramik untuk menutupi lantai dinyatakan dalam buah.

Process Skills Error (Kesalahan Keterampilan Proses)

- Siswa tidak memeriksa kembali hasil dari 3600 asal nya dari mana dan siswa salah dalam proses menghitung $3600 : 900 = 400$ seharusnya hasil jawaban perhitungannya adalah 4.

Encoding Error (Kesalahan Penulisan Jawaban Akhir)

- Siswa tidak membuat jawaban akhir sesuai dengan konteks soal sehingga informasi dari banyaknya keramik yang dibutuhkan untuk menutupi lantai tidak jelas.

Berdasarkan observasi hasil tes tersebut diperoleh bahwa masih banyak siswa yang melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal matematis di kelas VIII SMP Swasta An-Nizam Medan tahun ajaran 2018/2019 pada materi luas dan keliling persegi dan persegi panjang. Hasil observasi yang dilakukan peneliti didukung oleh hasil wawancara dengan guru bidang studi matematika di SMP Swasta An-Nizam Medan, Bapak Zul Fahmi mengatakan bahwa sebagian besar siswa dapat menyelesaikan soal matematika secara bertahap dan benar, akan tetapi ada juga siswa yang menyelesaikan soal matematika secara bertahap tetapi masih ada terdapat tahap kesalahannya, baik itu kesalahan perhitungan, kesalahan konsep, dan kesalahan penyimpulan. Beliau juga pernah mendengar tentang soal kemampuan berpikir tingkat tinggi atau disebut *Hingh Order Thinking* (HOT) dari sumber-sumber artikel dan buku. Tetapi beliau belum pernah mencoba memberikan soal-soal yang di desain khusus untuk melatih dan mengukur penggunaan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa. Faktor penyebab kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa adalah kurang tersedianya soal-soal tes yang didesain khusus untuk melatih penggunaan kemampuan berpikir tingkat tinggi dalam menyelesaikan soal, selama ini siswa hanya mengerjakan soal-soal biasa berlevel *Low Order Thinking* (LOT).

Kemudian dari hasil wawancara terhadap 2 siswa dari kelas yang sama, ditemukan penyebab mereka sama sekali tidak memahami bagaimana menyelesaikan soal materi prasyarat, yaitu luas dan keliling persegi dan persegi

panjang, terutama ketika memahami masalah apa yang diketahui dan apa yang ditanya pada soal. Mereka juga menambahkan bahwa ketika pembelajaran luas dan keliling persegi dan persegi panjang, mereka tidak paham akan materi yang disampaikan oleh guru tersebut dikarenakan bahasa yang sulit dipahami siswa, ditambah lagi ketika kegiatan belajar mengajar penyampaian materi yang diberikan guru langsung keintinya, kemudian memberikan latihan kepada siswa. Sehingga, hanya beberapa siswa saja yang dapat menerima apa yang disampaikan guru.

Padahal, guru seharusnya memperhatikan tingkat pemahaman masing-masing siswa. Sehingga tempo penyampaian materi kepada siswa bisa ditentukan apakah cepat atau lambat. Terutama dalam menjelaskan contoh soal agar siswa dapat mengerti apa yang disampaikan oleh guru dan mampu menyelesaikan soal tersebut dengan benar. Selain itu, guru seharusnya tidak lagi terpaku dengan pembelajaran yang bersifat konvensional. Ini berarti guru mengajar dengan cara mentransfer materi yang dipelajari kemudian memberitahukan rumus yang menyangkut materi tersebut, lalu memberikan contoh soal, kemudian melanjutkan dengan memberi tugas siswa yang didahului dengan mencatat rumus-rumus yang telah diberitahukan guru sebelumnya. Pembelajaran dengan prinsip “transfer ilmu” seperti ini tidak dapat memancing kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa karena siswa sebenarnya tidak berpikir untuk memecahkan masalah dari soal yang diberikan oleh guru. Mereka sebagian besar hanya menghafal rumus kemudian meniru langkah-langkah yang telah dicontohkan guru pada contoh soal. Pembelajaran seperti ini hanya akan menimbulkan berpikir tingkat tinggi siswa rendah.

Berdasarkan permasalahan-permasalahan tersebut, tentunya harus ada evaluasi dan perbaikan yang harus dilakukan, salah satunya melalui kegiatan yang akan peneliti lakukan, yaitu dengan menganalisis apa-apa saja kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal matematika berbasis HOT, menemukan penyebab kesalahan, apakah kesalahan tersebut berasal dari guru ataupun siswa itu sendiri dan kemudian menemukan alternatif solusi yang tepat agar permasalahan-permasalahan di atas dapat teratasi. Dalam menganalisis letak kesalahan siswa,

peneliti menggunakan metode analisis kesalahan Newman. Metode analisis kesalahan Newman dipilih karena prosedur ini merupakan metode diagnostik yang dikembangkan Newman dan digunakan untuk mengidentifikasi kategori kesalahan terhadap jawaban dari sebuah tes uraian.

Newman mengemukakan bahwa ada lima kegiatan yang spesifik, yaitu membaca (*reading*), memahami (*comprehension*), transformasi (*transformation*), keterampilan proses (*process skills*), dan penulisan (*encoding*). Pemilihan langkah-langkah dengan menggunakan prosedur Newman untuk menganalisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal matematika digunakan untuk mengetahui variasi kesalahan siswa dan faktor-faktor yang menjadi penyebab kesalahan yang dilakukan siswa. Tipe-tipe kesalahan menurut prosedur Newman yang mungkin dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal matematika, meliputi kesalahan karena ketidak cermatan, kesalahan membaca soal, kesalahan dalam memahami soal, kesalahan mentransformasikan, kesalahan dalam keterampilan proses dan kesalahan dalam penulisan. Dari uraian tersebut, untuk menemukan dan mengetahui kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal matematika berbasis HOT, maka diperlukan analisis kesalahan terhadap hasil belajar siswa dalam menyelesaikan soal berdasarkan prosedur Newman.

Hal ini didukung oleh penelitian relevan yang dilakukan oleh Mu'minah (2018) yang berjudul "Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Tipe Higher Order Thinking Skill (HOTS) Pada Pokok Bahasan Aritmatika Sosial". Hasil penelitian menyimpulkan bahwa tujuan penelitian ini untuk mendeskripsikan kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal HOTS materi aritmatika sosial berdasarkan prosedur Newman dan mendeskripsikan faktor-faktor penyebab siswa melakukan kesalahan tersebut. Hasil peneliti menunjukkan bahwa jenis kesalahan yang cenderung dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal bertipe HOTS aspek menganalisis yaitu kesalahan transformasi dan kesalahan keterampilan proses, aspek mengevaluasi yaitu kesalahan pemahaman dan kesalahan transformasi, sedangkan aspek mencipta yaitu kesalahan transformasi. Faktor-faktor yang menjadi penyebab kesalahan yaitu pada aspek menganalisis adalah tidak tepat dalam memilih operasi

yang digunakan soal, ketelitian siswa yang masih kurang berhati-hati dalam melakukan perhitungan. Pada aspek mengevaluasi faktor penyebabnya adalah siswa tidak menguasai materi prasyarat dengan baik, lupa menuliskan rumus untung dan siswa tidak tahu rumus presentase untung. Sedangkan pada aspek mencipta penyebabnya adalah kesulitan dalam proses perhitungan.

Dari penjabaran di atas dapat disimpulkan bahwa masih banyak siswa yang mengalami kesalahan dalam menyelesaikan soal matematika yang menunjukkan bahwa kesalahan-kesalahan matematis siswa belum mengalami perubahan sesuai yang diharapkan guru. Hal ini menggambarkan bahwa kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal berdasarkan tes diagnosa tersebut terdapat pada kesalahan membaca, kesalahan memahami masalah, kesalahan transformasi masalah, kesalahan keterampilan proses, dan kesalahan penulisan jawaban. Maka perlu adanya suatu tindakan untuk melatih kemampuan berpikir siswa salah satunya, yaitu melatih soal-soal pada kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa untuk mengembangkan kemampuan dalam menyelesaikan soal matematis agar dapat meningkat dalam pembelajaran matematika.

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul : **“Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematis Berbasis *High Order Thinking* (HOT) Berdasarkan Metode Analisis Kesalahan Newman Di SMP Swasta An-Nizam Medan T.A 2018/2019”**.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut :

1. Banyak kesalahan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal matematika di kelas VIII Bein Baaz SMP Swasta An-Nizam.
2. Soal-soal yang digunakan siswa masih soal biasa berlevel *Low Order Thinking* (LOT)
3. Belum pernah dilakukan tes soal untuk melatih kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dalam menyelesaikan soal matematika.

4. Model pembelajaran di kelas masih menggunakan pembelajaran konvensional.

1.3. Batasan Masalah

Agar masalah yang diteliti lebih jelas dan terarah, maka perlu diadakan pembatasan masalah.

1. Kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal matematis berbasis HOT berdasarkan prosedur Newman di kelas VIII SMP Swasta An-Nizam Medan.
2. Faktor penyebab yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal matematis berbasis HOT berdasarkan prosedur Newman di kelas VIII SMP Swasta An-Nizam Medan.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi dan batasan masalah di atas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Apa saja kesalahan yang lebih dominan dilakukan siswa kelas VIII SMP Swasta An-Nizam Medan dalam menyelesaikan soal matematika berbasis HOT berdasarkan analisis kesalahan Newman?
2. Apa saja faktor penyebab kesalahan siswa kelas VIII SMP Swasta An-Nizam Medan dalam menyelesaikan soal matematika berbasis HOT berdasarkan analisis kesalahan Newman?

1.5. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah di atas, maka tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk melihat dimanakah letak kesalahan siswa kelas VIII SMP Swasta An-Nizam Medan dalam menyelesaikan soal matematika berbasis HOT berdasarkan analisis kesalahan Newman.

2. Untuk mengetahui faktor penyebab kesalahan siswa kelas VIII SMP Swasta An-Nizam Medan dalam menyelesaikan soal matematika berbasis HOT berdasarkan analisis kesalahan Newman.

1.6. Manfaat Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan harapan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Bagi Guru

Memberikan informasi mengenai letak kesalahan dan faktor penyebab kesalahan yang dilakukan siswa, mengetahui tingkat kemampuan pengetahuan siswa pada tahap level HOT serta sebagai rekomendasi bagi guru agar dapat menerapkan beberapa alternatif solusi yang tepat saat terjadi kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal matematika.

2. Bagi Siswa

Memberikan informasi mengenai apa saja kesalahan yang dilakukan oleh masing-masing siswa sehingga siswa dapat mengetahui letak kesalahan mereka, dapat memperbaiki dan tidak mengulangi kesalahan mereka serta lebih terampil dan teliti untuk pembelajaran selanjutnya.

3. Bagi Sekolah

Dapat digunakan sebagai informasi dalam menyusun kebijakan dan strategi pengembangan pendidikan untuk mengatasi kesulitan belajar siswa dalam menyelesaikan soal matematika dan meningkatkan prestasi belajar siswa pada pengetahuan berpikir tingkat tinggi . Selain itu, hasil penelitian ini juga dapat memberikan wacana bagi sekolah untuk mengadakan penanganan yang tepat bagi siswa yang mengalami kesulitan belajar dalam menyelesaikan soal matematika agar prestasi siswa meningkat.

4. Bagi Peneliti

Dengan melakukan penelitian ini, peneliti menambah pengalaman dan bekal pengetahuan diri sebagai usaha untuk mempersiapkan diri sebagai calon guru matematika. Selain itu, hasil dari penelitian ini diharapkan

dapat memberikan wawasan dan pengetahuan mengenai permasalahan dalam pembelajaran matematika dikelas.

5. Bagi Peneliti Berikutnya, Hasil dari penelitian ini diharapkan sebagai bahan informasi dan perbedaan untuk penelitian dalam permasalahan yang sama.

1.7. Definisi Operasional

Adapun definisi operasional dalam penelitian ini adalah :

1. *High Order Thinking* (HOT) merupakan kemampuan untuk menghubungkan, memanipulasi, dan mengubah pengetahuan serta pengalaman yang sudah dimiliki secara kritis dan kreatif dalam menentukan keputusan untuk menyelesaikan masalah dan situasi baru.
2. Kesalahan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah penyimpangan terhadap langkah berdasarkan prosedur Newman dalam penyelesaian soal berbasis HOT.
3. Analisis kesalahan adalah suatu prosedur kerja yang digunakan untuk mengumpulkan sampel kesalahan, mengidentifikasi kesalahan yang terdapat dalam sampel, menjelaskan kesalahan tersebut, mengklasifikasi kesalahan itu, dan mengevaluasi taraf keseriusan kesalahan itu.
4. Letak kesalahan dalam penelitian ini ditinjau dari metode kesalahan Newman yaitu kesalahan pada tahap membaca masalah, memahami masalah, mentransformasi, keterampilan proses, maupun pada tahap penulisan jawaban akhir.
5. Faktor penyebab kesalahan dalam penelitian ini adalah hal-hal yang mempengaruhi siswa melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal berbasis HOT.