**BAB I**

**PENDAHULUAN**

1. **Latar Belakang Masalah**

Pendidikan merupakan salah satu indikator yang menunjukkan maju tidaknya suatu bangsa. Jika akan ditunjukkan alasan , mengapa bangsa kita pernah meringkuk di bawah kaki penjajah maka yang memberikan andil cukup besar adalah kurangnya penguasaan di bidang ilmu pengetahuan. Penguasaan dibidang ilmu pengetahuan menunjukkan pula tingginya kualitas pendidikan di suatu bangsa. Pendidikan adalah merupakan suatu rangkaian peristiwa yang kompleks, peristiwa tersebut merupakan kegiatan-kegiatan komunikasi antar manusia yang menyebabkan manusia itu tumbuh menjadi pribadi yang utuh.

Setiap komponen yang ada didalam kegiatan pendidikan harus bergerak bersama untuk mencapai tujuan. Sehingga perlu adanya pemahaman dan penilaian terhadap setiap komponen yang terlibat mempengaruhi pencapaian tujuan. Cara memahami dan menilai keberadaan dari setiap segi diantaranya, yaitu dengan mengambil tindakan perbaikan berdasarkan pada hasil penelitian yang telah dilakukan.

Salah satu pelajaran yang dianggap memegang peranan penting dalam pencapaian tujuan pendidikan serta pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi adalah pelajaran matematika. Sebagai salah satu mata pelajaran yang diajarkan di sekolah, matematika merupakan mata pelajaran yang mempunyai peranan yang cukup besar bagi peserta didik, karena matematika berfungsi untuk mengembangkan kemampuan berkomunikasi dengan simbol-simbol serta ketajaman penalaran yang dapat memperjelas dan menyelesaikan permasalahan yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari.

1

Matematika merupakan ilmu dasar yang terus mengalami perkembangan baik dalam segi teori maupun segi penerapannya. Sebagai ilmu dasar, matematika digunakan secara luas dalam segala bidang kehidupan manusia, sehingga diperlukan suatu upaya dalam pengajaran matematika agar dapat terlaksana secara optimal sehingga setiap peserta didik dapat memahami matematika dengan baik.

Dalam dunia pendidikan, matematika diajarkan pada semua siswa mulai dari tingkat sekolah dasar sampai pada tingkat perguruan tinggi, termasuk ditingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP).

Depdiknas (2006:388) telah menyatakan bahwa mata pelajaran matematika di SD,SMP,SMA, dan SMK bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut :

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat dan tepat dalam pemecahan masalah
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi , menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pernyataaan matematika
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memamami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh
4. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel atau diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Menyadari pentingnya peranan matematika, maka berbagai usaha telah dilakukan kearah peningkatan prestasi belajar matematika. Mulai dari perubahan kurikulum sampai pada perbaikan kualitas guru dan kualitas pembelajaran. Hal tersebut semakin dikembangkan hingga pada proses pengukuran dan penilaian belajar peserta didik. Pengukuran dan penilaian sama-sama dipakai untuk proses yang sama yaitu mengetahui prestasi atau hasil belajar peserta didik.

Pada hakikatnya matematika berkenaan dengan ide-ide/konsep-konsep, dimana untuk mempelajari suatu konsep baru haruslah menguasai konsep-konsep yang mendasarinya sehingga dijadikan sebagai dasar/prasyarat untuk dapat menyelesaikan soal matematika pada materi selanjutnya dengan hasil yang lebih baik.

Rendahnya kemampuan matematika pada peserta didik dapat dilihat dari penguasaan terhadap materi. Data rendahnya kemampuan matematika peserta didik salah satunya diperoleh dari hasil pemberian evaluasi melalui ulangan harian yang diberikan oleh masing-masing guru setelah pelaksanaan proses pembelajaran. Dari hasil pemberian tes atau soal tentang materi tersebut kepada peserta didik, hasil tes masih menunjukkan nilai dibawah standar ketuntasan minimal yang ditetapkan oleh setiap satuan pendidikan. Selain itu data tentang rendahnya kemampuan matematika siswa juga berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa rekan guru matematika sekota Parepare yang terhimpun dalam anggota MGMP (Musyawarah Guru mata Pelajaran) matematika, bahwa pada umumnya peserta didik masih sangat sulit dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan pada saat pemberian penilaian belajar kepada peserta didik.

Oleh karena itu hendaknya guru harus dapat menganalisis letak kesulitan belajar ataupun menganalisis letak kesalahan-kesalahan dalam menyelesaikan soal-soal matematika yang diberikan.

Kesalahan peserta didik dalam mengerjakan soal tersebut dapat menjadi salah satu petunjuk untuk mengetahui sejauh mana peserta didik menguasai materi. Oleh karena itu, adanya kesalahan-kesalahan tersebut perlu diidentifikasi dan dicari faktor-faktor penyebabnya kemudian dicari solusi penyelesaiannya. Dengan demikian, informasi tentang kesalahan dalam menyelesaikan soal-soal matematika tersebut dapat digunakan untuk meningkatkan mutu kegiatan belajar mengajar dan sehingga prestasi belajar matematika peserta didik dapat tercapai sesuai yang diharapkan.

Berdasarkan pengalaman peneliti selama menjadi tenaga pengajar, ditemukan beberapa hal yang masih bisa menyebabkan rendahnya mutu kegiatan belajar mengajar. Antara lain yaitu antara lain dari segi metode pembelajaran yang dilakukan dengan melalui pembelajaran yang berpusat pada guru, peserta didik kurang diberikan kesempatan untuk mengkonstruksikan pemahamannya, peserta didik tidak diberikan kesempatan berdiskusi, saling berinteraksi dan bekerja sama dalam memecahkan soal matematika, terdapat perbedaan perlakuan antara peserta didik yang pintar dengan yang kurang, peserta didik yang lebih bagus pemahamannya tidak diberikan tanggung jawab moral mengamalkan ilmunya sebagai asset dalam menumbuhkan akselerasi pemahaman peserta didik lain melalui tutor sebaya.

Oleh karena itu diperlukan upaya yang lebih komprehensif mengarah pada perbaikan sistem pembelajaran, mulai dari menemukan atau menganalisis berbagai masalah yang menjadi penyebab hingga menemukan solusi yang tepat untuk menjawab permasalahan yang sesuai, khususnya pada mata pelajaran matematika yang secara umum dianggap sulit oleh peserta didik.

Kenyataan yang ada bahwa banyak siswa SMP yang mengeluh dikarenakan sering mengalami kesulitan dalam memahami soal-soal matematika sehingga siswa seringkali melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan, belum lagi banyaknya peserta didik yang tidak cocok dengan metode pengajaran matematika yang diberikan oleh gurunya. Oleh karenanya tidak berlebihan jika sampai saat ini mata pelajaran matematika dipandang sebagai mata pelajaran yang dianggap paling sulit oleh peserta didik. Bagi sebagian besar siswa SMP, matematika seringkali menjadi suatu mata pelajaran yang menakutkan sehingga akan semakin menurunkan minat dan semangat dalam belajar matematika baik di rumah maupun di sekolah.

Kenyataan ini didukung pula dengan kemerosotan mutu lulusan yang ditandai oleh rendahnya prestasi belajar matematika dibanding dengan mata pelajaran yang lain. Banyaknya kesalahan yang dilakukan peserta didik dalam mengerjakan soal bisa menjadi petunjuk sejauh mana penguasaan peserta didik terhadap materi matematika, namun guru belum mampu menganalisis kesalahan-kesalahan tersebut secara mendetail oleh karena banyaknya peserta didik yang diajar serta adanya keterbatasan waktu.

Kesalahan-kesalahan itu mungkin terjadi karena peserta didik kurang memahami konsep dasar yang harus dikuasai, kurangnya pemahaman terhadap materi prasyarat, kurangnya ketelitian siswa, maupun kurangnya pemahaman siswa dalam penggunaan operasi hitung.

Selain itu kesalahan dapat pula disebabkan metode mengajar ataupun penguasaan materi dari guru itu sendiri. Pada tahun 1991, *the National Council of Teachers of Mathematics* mengangkat sebuah publikasi yang berjudul *Professional Standards for Teaching Mathematics* dokumen pendamping yang digunakan sebelumnya (Curriculum and evaluation Standardsfor School Mathematics) menghadirkan sekumpulan pedoman yang dirancang untuk menyoroti berbagai aspek dalam pembelajaran matematika. Standar-satndar pembelajaran dikelompokkan dalam empat kategori yaitu standar pembelajaran matematika, standar evaluasi pembelajaran, standar pengembangan professional guru matematika, serta standar dukungan dan pengembangan para guru dan pembelajaran matematika.(Wahyuddin, 2008)

Metode mengajar yang diberikan oleh guru dan penguasaan materi dari guru sangat penting dalam proses pembelajaran karena jika metode mengajar yang tidak tepat dan penguasaan materi yang kurang dari guru maka akan mempengaruhi kelancaran peserta didik dalam memahami materi.

Memahami materi dengan baik, atau lebih cepat bagi setiap peserta didik dapat pula dipengaruhi oleh gaya belajar atau cara belajar siswa.Ada yang senang belajar sendiri, ada juga yang lebih senang mendengarkan informasi atau penjelasan dari guru melalui metode ceramah. Sehingga mampu menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang lebih kompleks atau lebih rumit, baik dalam penyelesaian soal matematika maupun soal-soal penerapan matematika dalam kehidupan sehai-hari.

Salah satu gaya belajar yang dapat mempengaruhi hasil belajar adalah gaya belajar kognitif. Dimana gaya belajar kognitif memegang peranan penting dalam menyelesaikan masalah matematika. Oleh karena gaya kognitif merupakan gaya belajar yang mengantarkan peserta didik cenderung berpikir secara global.

Salah satu kesalahan yang sering dilakukan adalah dalam menyelesaikan soal-soal operasi hitung bentuk aljabar. Ini diperoleh dari data bahwa dari hasil-hasil ulangan harian yang diberikan pada tahun ajaran 2012/2013 untuk materi tersebut nilai ketuntasan yang dicapai siswa 33,3%, pada tahun 2013/2014 siswa yang tuntas mencapai KKM hanya 40%, sedangkan tahun pelajaran 2014/2015 yang mencapai ketuntasan 41.3%. Hal ini menunjukkan bahwa nilai peserta didik masih jauh dibawah nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu kurang dari 50% yang mencapai target ketuntasan.

Kesalahan yang dilakukan dapat diteliti dan dikaji lebih lanjut mengenai sumber kesalahan dan penyebab kesalahan. Penyebab kesalahan dapat pula terjadi karena kesulitan belajar. Kesulitan belajar dapat pula karena adanay faktor gaya belajar. Sumber kesalahan yang dilakukan peserta didik harus segera mendapat pemecahan yang tuntas. Pemecahan ini ditempuh dengan cara menganalisis akar permasalahan yang menjadi penyebab terjadinya kesalahan yang dilakukan . Sehingga perlu diupayakan mencari pemecahannya.

Penilaian belajar yang dilakukan oleh guru berpedoman pada kompetensi dasar dan indikator pencapaian kompetensi sebagai bukti pencapaian tujuan pembelajaran. Tujuan pendidikan diklasifikasikan menjadi tiga kategori yaitu keterampilan berpikir , tingkah laku, dan keterampilan fisik.Seperti yang telah terdapat dalam Kurikulum 2013, tujuan pendidikan diwujudkan dengan penguasaan kompetensi peserta didik pada tiga ranah yaitu ranah kognitif, ranah afektif dan psikomotor.

Kompetensi inti pada aspek pengetahuan untuk jenjang pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP) dan Sekolah Menengah Atas dan Kejuruan (SMA/K) mencakup pengetahuan faktual hingga pengetahuan prosedural. Sedangkan Kompetensi inti pada aspek pengetahuan pada jenjang pendidikan SMP kelas VIII yaitu memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yaitu tentang **Analisis Kesalahan dalam Menyelesaikan soal Operasi Hitung Bentuk Aljabar berdasarkan Gaya Kognitf pada siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Parepare.**

**B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana profil Kesalahan peserta didik dalam menyelesaikan soal operasi hitung aljabar ditinjau dari gaya kognitif pada siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Parepare?
2. Apa penyebab terjadinya kesalahan dalam menyelesaikan soal operasi hitung bentuk aljabar pada siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Parepare?

# C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Mendeskripsikan profil kesalahan dalam menyelesaikan soal yang berkaitan dengan operasi hitung aljabar berdasarkan gaya kognitif pada siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Parepare
2. Mendeskripsikan penyebab kesalahan dalam menyelesaikan soal yang berkaitan dengan operasi hitung bentuk aljabar pada siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Parepare.

# D. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yang diharapkan adalah sebagai berikut:

**1. Manfaat bagi peserta didik:**

1. Sebagai bahan informasi bagi peneliti dan peserta didik dalam mengatasi kesalahan memahami konsep dan prosedur menyelesaikan soal yang berkaitan dengan operasi hitung bentuk aljabar
2. Memotivasi peserta didik untuk senantiasa melakukan upaya-upaya kreatif yang dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan secara aktif dalam merancang dan melakukan perbaikan proses pembelajaran.
3. Meningkatkan kualitas hasil belajar peserta didik.
4. Memberikan penyadaran terhadap peserta didik bahwa belajar adalah proses pendidikan yang harus dapat mengkonstruksi pengetahuan agar lebih bermakna.
5. Meningkatkan kualitas proses komunikasi dan aktifitas sosial dalam kelompok peserta didik, sehingga lebih termotivasi dalam proses pembelajaran.

**3. Manfaat bagi Sekolah:**

1. Memberikan sumbangan pemikiran bagi kemajuan proses pembelajaran di sekolah demi untuk meningkatkan kualitas hasil belajar peserta didik.

2. Meningkatkan citra positif sekolah terkait dengan profesionalisme guru dalam mengembangkan pembelajaran.

3. Membantu menciptakan iklim kondusif demi tercapainya tujuan pendidikan berkarakter di sekolah.

#### E.Batasan Istilah

Untuk menghindari kesalahan persepsi dan menghindari perbedaan penafsiran maka istilah-istilah dalam penelitian ini perlu di berikan batasan yaitu:

1. Profil kesalahan dalam penelitian ini adalah menggambarkan atau mengungkapkan kekeliruan-kekeliruan yang dilakukan siswa dalam menggunakan prosedur (langkah-langkah) untuk memecahkan masalah.
2. Kesalahan adalah kekeliruan; perbuatan yang salah (melanggar hukum dan sebagainya) (Depdikbud, 1999:855). Kesalahan merupakan bentuk kekeliruan dalam melakukan prosedur yang telah ditetapkan atau menyimpang dari apa yang telah ditetapkan. Jadi kesalahan yang dimaksud di sini adalah kekeliruan yang dilakukan oleh siswa kelas VIII dalam menyelesaikan soal operasi hitung pada bentuk aljabar yang terdiri dari kesalahan dalam menyelesaikan soal yang diberikan berdasarkan pada indikator pencapaian kompetensi atau tujuan pembelajaran yang diharapkan
3. Operasi hitung aljabar yang dimaksud adalah materi penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian bentuk aljabar yang diajarkan pada semester ganjil dan sesuai dengan kompetensi dasar mata pelajaran matematika untuk SMP.
4. Kesalahan konseptual adalah suatu kesalahan yang dilakukan peserta didik dalam menjawab masalah matematika yaitu kesalahan menentukan teorema atau rumus untuk menjawab suatu masalah, penggunaan teorema atau rumus oleh peserta didik tidak sesuai dengan kondisi prasyarat berlakunya rumus tersebut atau tidak menuliskan teorema, salah menafsirkan konsep, istilah, dan prinsip, kurang tepat dalam menggunakan  rumus atau teorema dalam menjawab suatu masalah.
5. Kesalahan prosedural yang dimaksud adalah:

a. Kesalahan yang berhubungan dengan sistematika penyelesaian, yaitu kesalahan mensubstitusikan nilai ke variabel, ketidakteraturan langkah-langkah dalam menyelesaikan masalah, kesalahan atau ketidak mampuan memanipulasi langkah-langkah untuk menjawab suatu soal, kesalahan peserta didik dalam mencermati dan memahami perintah soal, kesalahan karena peserta didik tidak melanjutkan langkah penyelesaian

b. Kesalahan yang berhubungan dengan materi prasyarat, yaitu  kesalahan dalam melakukan operasi perkalian dan pembagian bilangan, dan pengurangan dan penjumlahan dalam menyelesaikan operasi hitung bentuk aljabar adalah ketidakmampuan seseorang dalam membuat hubungan konsep-konsep yang terkait dengan menyelesaikan soal operasi hitung bentuk aljabar dan mencakup pemahaman terhadap hubungan konsep-konsep tersebut.

6. Gaya Kognitif adalah karakteristik individu dalam usaha mengorganisasikan lingkungan secara konseptual. Gaya kognititf merupakan suatu cara yang disukai oleh individu dalam menangkap stimuluns dengan lingkungannya. Gaya Kognitif dibedakan atas 2 yaitu gaya kognitif FD *(Field Dependent)* dan FI *(Field Independent)* dimana gaya belajar *field independent* memiliki orientasi sosial yang lebih rendah dibandingkan dengan gaya belajar *field dependent* .