

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan sarana dan wahana yang strategis dalam pembinaan sumber daya manusia. Proses pendidikan mengandung serangkaian kegiatan yang secara sistematis diarahkan pada suatu tujuan. Proses pendidikan berlangsung di tiga tempat yaitu lingkungan keluarga, masyarakat dan sekolah. Ketiga lingkungan tersebut tidak dapat dipisahkan satu sama lain karena saling berpengaruh dan merupakan kesatuan integral, sehingga tanggung jawab pendidikan tidak hanya di tangan pemerintah melainkan juga menjadi tanggung jawab keluarga dan masyarakat. Kerja sama yang baik antara ketiganya mempercepat tercapainya tujuan pendidikan.

Pada umumnya masyarakat menilai mutu pendidikan dari hasil belajar siswa. Upaya pencapaian hasil belajar yang baik, diukur dari keberhasilan siswa yang mengikuti kegiatan pembelajaran tersebut. Keberhasilan tersebut dapat diamati dari beberapa sisi yaitu dari sisi tingkat pemahaman, tingkat penguasaan dan banyaknya soal yang mampu dikerjakan dengan betul, makin tinggi pemahaman dan penguasaan siswa dalam suatu pembelajaran, dan makin banyak soal yang dikerjakan dengan benar diharapkan semakin tinggi tingkat keberhasilan pembelajaran tersebut.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dipelajari di sekolah-sekolah sampai sekarang, namun prestasi yang dicapai masih tergolong rendah. Mungkin disebabkan karena materi yang banyak dan harus

diselesaikan dalam waktu yang singkat. Dengan demikian matematika dianggap sebagai materi yang sulit, sehingga dibutuhkan ketentuan untuk mempelajarinya. Meskipun demikian, semua orang harus mempelajarinya karena merupakan sarana untuk memecahkan masalah sehari-hari seperti halnya bahasa, membaca, dan menulis.

Dalam pembelajaran matematika siswa diharapkan mampu menjelaskan objek belajar matematika, yang berarti siswa dapat menjelaskan setiap persoalan dalam matematika dan penyelesaiannya, tidak hanya dengan satu syarat kemampuan tetapi harus dengan banyak syarat kemampuan yaitu mengerti akan konsep, prinsip sebelumnya, dan sekaligus memahami persoalan yang ada. Untuk memudahkan seorang siswa menguasai dan memahami penyelesaian soal matematika, khususnya soal matematika bentuk cerita maka haruslah menguasai aturan-aturan dan rumus, selain itu perlu disertai banyak latihan mengerjakan soal karena apabila tidak disertai dengan latihan maka siswa akan sulit dalam mencapai keberhasilan belajar.

Pada dasarnya kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal matematika bentuk cerita terletak pada kesulitan mengubah soal tersebut ke dalam model matematika. Memecahkan persoalan yang berbentuk cerita (verbal) berarti menerapkan pengetahuan yang dimiliki secara teoritis untuk menyelesaikan persoalan nyata dalam kehidupan sehari-hari. Keberhasilan memecahkan dan menyelesaikan persoalan berbentuk cerita tergantung pada kemampuan pemahaman verbal, yaitu memahami, mencerna bahasa yang digunakan dalam soal dan mengubah soal verbal tersebut menjadi model matematika yang biasanya diwujudkan dalam persamaan dan pertidaksamaan serta

kesesuaian pengalaman-pengalaman siswa dengan sesuatu yang diceritakan. Jadi persiapan siswa haruslah juga mencakup penalaran yang baik dan benar. Diharapkan dengan penalaran tersebut siswa akan mudah menterjemahkan peristiwa kongkret ke dalam persamaan abstrak yang menggunakan simbol-simbol matematika menuju model matematikanya.

Dalam kaitannya dengan menyelesaikan soal matematika bentuk cerita kemampuan komputasi juga sangat berpengaruh, karena setelah siswa dapat membuat model matematika maka siswa juga harus dapat menyelesaikan model tersebut. Menyelesaikan bentuk model matematika yang berupa persamaan, dapat diselesaikan dengan menggunakan metode-metode yang ada. Metode-metode tersebut adalah metode grafik, metode substitusi, dan metode eliminasi. Jika siswa dalam membuat model matematikanya salah maka dalam perhitungan dan komputasi juga akan mengalami kesalahan. Dengan demikian kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal matematika bentuk cerita meliputi kemampuan siswa dalam membuat model matematikanya dan kemampuan siswa dalam komputasi atau perhitungan.

Dari uraian di atas peneliti terdorong untuk melakukan penelitian dengan judul “ Hubungan Kemampuan Siswa Dalam Membuat Model Matematika dan Komputasinya Terhadap Kemampuan Menyelesaikan Soal Matematika Bentuk Cerita”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan di atas, timbul beberapa masalah yang berkaitan dengan kemampuan membuat model matematika dan kemampuan komputasi dalam menyelesaikan soal matematika bentuk cerita.

Adapun masalah yang timbul sebagai berikut :

1. Adanya kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal matematika bentuk cerita.
2. Adanya kesalahan siswa dalam mengubah soal matematika bentuk cerita ke dalam model matematika.
3. Adanya hubungan antara kemampuan membuat model matematika dengan kemampuan menyelesaikan soal matematika bentuk cerita.
4. Adanya hubungan antara kemampuan komputasi dengan menyelesaikan soal matematika bentuk cerita.
5. Adanya hubungan antara kemampuan siswa dalam membuat model matematika dan komputasinya dengan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal matematika bentuk cerita.
6. Adanya kesalahan perhitungan atau komputasi dalam menyelesaikan soal matematika bentuk cerita.

C. Pembatasan Masalah

Penelitian ini diharapkan nantinya akan mencapai sasaran tujuan penelitian, serta menjaga aspek afektif dan efisien serta mengingat keterbatasan kemampuan penulis dalam penelitian maka perlu permasalahan ini dibatasi agar lebih terarah.

Penelitian ini terbatas pada hubungan antara kemampuan siswa dalam membuat model matematika komputasinya terhadap kemampuan menyelesaikan soal matematika bentuk cerita.

D. Perumusan Masalah

Suatu penelitian akan mudah dilaksanakan apabila diketahui masalah-masalahnya. Perumusan masalahnya sebagai berikut :

1. Apakah ada hubungan antara kemampuan membuat model matematika dengan kemampuan menyelesaikan soal matematika bentuk cerita.
2. Apakah ada hubungan antara kemampuan komputasi dengan kemampuan menyelesaikan soal matematika bentuk cerita.
3. Apakah ada hubungan antara kemampuan membuat model matematika dan kemampuan komputasi dengan kemampuan menyelesaikan soal matematika bentuk cerita.

E. Tujuan Penelitian

Tujuan merupakan arah suatu rangkaian kegiatan. Oleh karena itu harus ditetapkan terlebih dahulu, dengan maksud supaya kegiatan ini tercapai dalam hasil yang diharapkan serta terlaksana dengan baik dan teratur. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Ingin menyelidiki ada atau tidaknya hubungan antara kemampuan membuat model matematika dengan kemampuan menyelesaikan soal matematika bentuk cerita.

2. Ingin menyelidiki ada atau tidaknya hubungan antara kemampuan komputasi dengan kemampuan menyelesaikan soal matematika bentuk cerita.
3. Ingin menyelidiki ada atau tidaknya hubungan antara kemampuan siswa dalam membuat model matematika dan komputasinya terhadap kemampuan menyelesaikan soal matematika bentuk cerita.

F. Manfaat Penelitian

Secara teoritis hasil penelitian ini dapat memberikan gambaran yang jelas tentang hubungan kemampuan siswa dalam membuat model matematika dan komputasinya terhadap kemampuan menyelesaikan soal matematika bentuk cerita.

Sedangkan secara praktis penelitian ini dapat bermanfaat bagi:

1. Siswa
Dapat digunakan sebagai informasi untuk meningkatkan kemampuan dalam menyelesaikan soal matematika bentuk cerita.
2. Guru
Dapat digunakan sebagai informasi untuk mengetahui kesulitan-kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal matematika bentuk cerita.
3. Peneliti
Dapat digunakan sebagai pengalaman menulis karya ilmiah dan melaksanakan penelitian dalam pendidikan matematika sehingga dapat menambah cakrawala pengetahuan, khususnya tentang pentingnya hubungan kemampuan siswa dalam membuat model matematika dan

komputasinya terhadap kemampuan menyelesaikan soal matematika bentuk cerita.

4. Peneliti Lainnya

Dapat digunakan sebagai bahan acuan dan pertimbangan dalam pengembangan penelitian ilmu sejenis.