

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Proses kegiatan belajar mengajar saat ini menuntut tenaga pendidik tidak lagi hanya menyampaikan ilmu pengetahuan, akan tetapi siswa sendiri yang harus membangun pengetahuannya. Siswa harus mengkonstruksi pengetahuan secara mandiri dan memberikan makna melalui pengalaman nyata. Mata pelajaran matematika merupakan mata pelajaran yang sudah diadakan sejak dari jenjang sekolah dasar hingga ke perguruan tinggi. Pada pengajarannya, matematika dituntut untuk dapat menyesuaikan sesuai perkembangan teknologi dan ilmu pengetahuan. Karena matematika bersifat abstrak, sehingga seringkali dijumpai kesulitan-kesulitan yang dialami peserta didik. Keberhasilan siswa dalam kegiatan belajar mengajar bergantung kepada kemampuan berpikir dan kemampuan siswa dalam berkomunikasi secara matematis (Ahmad & Nasution, 2018). Oleh sebab itu, saat mempelajari matematika peserta didik terlebih dahulu memahami konsep awalnya. Pengetahuan matematika yang dimiliki siswa merupakan bagian dari kemampuan berpikir matematis, yang memiliki peran penting dalam pemecahan masalah. Pemecahan masalah dalam matematik biasanya diwujudkan melalui soal cerita.

Hajar & Zanthly (2018) menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan siswa kelas VII di salah satu MTs kota Cimahi masih tergolong rendah dan kurang bisa dalam membuat pemodelan matematika. Sehingga penelitian ini meneruskan penelitian yang sudah dilakukan dengan memilih siswa kelas VII sebagai subjek penelitian. Pemilihan subjek kelas VII bertujuan untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa. Apabila siswa sudah mengetahui konsep awal, maka siswa akan lebih mudah mengembangkan pengetahuan yang telah dipahami sebelumnya.

Pemahaman konsep matematika siswa mengenai pertidaksamaan linier satu variabel masih kurang, sehingga dapat menyebabkan kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal Karlina, dkk (2018) menemukan kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel, diantaranya kesalahan yang terjadi yaitu kesalahan fakta, kesalahan konsep, kesalahan prinsip dan kesalahan operasi. Selain itu Jumiati & Zanthly (2020) juga menunjukkan bahwa kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita persamaan dan pertidaksamaan satu variabel dipengaruhi kurangnya pemahaman konsep siswa. Kesalahan konsep dilakukan dimana subjek tidak memahami konsep variabel dengan tepat dan kesalahan menerjemahkan dalam model matematika. Jika kesalahan konsep dilakukan maka akan terjadi kesalahan yang lain, seperti kesalahan prinsip dan kesalahan operasi pasti dilakukan. Penelitian ini memilih materi pertidaksamaan linier satu variabel yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa.

Sebelum menganalisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal maka yang perlu diperhatikan yaitu memperhatikan terlebih dahulu letak dari sumber permasalahan. Lutfia & Zanthly (2019) menunjukkan analisis kesalahan ada tiga jenis berdasarkan tahapan Kastolan, diantaranya kesalahan konseptual, kesalahan prosedural dan kesalahan teknik. Adanya analisis kesalahan menurut Kastolan dengan menerapkan tiga tahapan sehingga dapat mempermudah mengklasifikasi bentuk kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal pertidaksamaan linier satu variabel.

Adanya kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal matematika dipengaruhi beberapa faktor. Menurut Lutfia & Zanthly (2019) faktor yang mempengaruhi terjadinya kesalahan siswa terbagi menjadi dua, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal antara lain kurangnya pemahaman konsep, kurang teliti dan kurangnya latihan. Sedangkan faktor eksternal antara lain kurangnya kesempatan yang diberikan kepada siswa. Bapa, dkk (2020) menyebutkan bahwa berdasarkan faktor yang diketahui, kesalahan siswa dapat diatasi dengan diberikan bimbingan guru secara bertahap, sehingga

siswa mencapai kemampuan potensial. Dari kedua penelitian dapat disimpulkan faktor kesalahan siswa dalam mengerjakan dapat diminimalkan dengan adanya bimbingan guru kepada siswa.

Penelitian yang dilakukan Allaina (2020) menunjukkan pemberian *scaffolding* dapat dikatakan sebagai penghubung atau jembatan yang digunakan untuk menghubungkan apa yang sudah diketahui oleh siswa dengan sesuatu yang baru atau pembelajaran yang akan dikuasai oleh siswa. Penerapan *scaffolding* menjadi hal utama yang harus dilakukan guru dalam melakukan bimbingan kepada siswa. Sehingga dengan adanya pemberian *scaffolding* dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa yang dapat dibuktikan dengan minimalnya jumlah kesalahan yang dilakukan siswa.

Kurangnya pemahaman materi pertidaksamaan linier satu variabel juga terjadi pada siswa kelas VII-B SMP Al Amin. Hal ini disampaikan oleh Guru Mata Pelajaran Matematika SMP Al Amin berdasarkan hasil belajar yang dilakukan siswa pada materi persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel. Terdapat lebih dari 30 % siswa kelas VII-B yang nilai materi ini dibawah KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal). Siswa yang mendapat nilai dibawah KKM diberikan tambahan materi atau bimbingan untuk meningkatkan pemahaman materi dan menyelesaikan soal untuk perbaikan nilai siswa.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka peneliti melakukan penelitian dengan judul **“Analisis Penyelesaian Masalah Pertidaksamaan Linier Satu Variabel melalui Pemberian *Scaffolding* Berdasarkan Tahapan Kastolan pada Siswa Kelas VII”**.

B. Batasan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang di atas perlu adanya pembatasan masalah untuk memfokuskan pada objek penelitian. Penelitian ini dibatasi sebagai berikut :

1. Subjek penelitiannya yaitu siswa kelas VII-B SMP Al Amin Surabaya.
2. Pada penelitian ini menggunakan soal pertidaksamaan linier satu variabel.
3. Menganalisis kesalahan yang terjadi pada siswa dalam menyelesaikan soal tes pemecahan masalah.
4. Menggunakan tahapan Kastolan dalam menganalisis kesalahan yaitu kesalahan konseptual, kesalahan prosedural, dan kesalahan teknis.
5. Batasan jumlah subjek yang digunakan pada penelitian ini adalah satu rombel kelas VII kemudian diambil tiga subjek dari satu rombel kelas VII.
6. Pemberian *scaffolding* jenis interaksi guru dengan siswa dilakukan dengan wawancara pada setiap subjek yang terpilih.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, permasalahan dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Apa saja jenis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal pertidaksamaan linier satu variabel menurut tahapan Kastolan ?
2. Apa saja faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal pertidaksamaan linier satu variabel menurut tahapan Kastolan ?
3. Bagaimana hasil pemberian *scaffolding* yang digunakan guru untuk mengatasi kesalahan yang dilakukan oleh siswa menurut tahapan Kastolan ?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disusun adapun tujuan penelitian ini supaya tercapai yaitu:

1. Untuk mengidentifikasi jenis-jenis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal pertidaksamaan linier satu variabel menurut tahapan Kastolan.
2. Untuk mengidentifikasi faktor – faktor yang menyebabkan terjadinya kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal pertidaksamaan linier satu variabel menurut tahapan Kastolan.
3. Untuk menganalisis hasil pemberian *scaffolding* yang digunakan guru untuk mengatasi kesalahan yang dilakukan oleh siswa menurut tahapan Kastolan.

E. Manfaat Penelitian

Penelitian yang dilakukan diharapkan dapat memberikan manfaat bagi guru, bagi siswa, bagi sekolah maupun bagi peneliti sebagai berikut.

1. Bagi Guru :
 - a. Dapat mengetahui jenis dan faktor penyebab munculnya kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal-soal pertidaksamaan linier satu variabel untuk kemudian dapat menjadi bahan pertimbangan supaya tidak muncul kesalahan yang sama dalam penyelesaian soal dengan model yang sama.
 - b. Dapat mengetahui jenis *scaffolding* yang dapat digunakan untuk mengatasi timbulnya kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal pertidaksamaan linier satu variabel.
2. Bagi Siswa :
 - a. Dapat mengetahui kesalahan yang dilakukan dalam menyelesaikan soal pertidaksamaan linier satu variabel.

- b. Siswa lebih terampil dan teliti serta termotivasi untuk pembelajaran selanjutnya setelah mengetahui letak kesalahannya dan tidak akan mengulangi kesalahan yang sama dalam menyelesaikan soal pertidaksamaan linier satu variabel.
3. Bagi Sekolah :
 - a. Dapat memberikan sumbangan pemikiran terhadap upaya peningkatan prestasi belajar yang optimal.
 - b. Dapat meningkatkan kualitas pembelajaran matematika serta meningkatkan mutu pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP).
 - c. Meningkatnya kualitas sekolah dengan seiring meningkatnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal karena adanya pemberian *scaffolding*.
4. Bagi Peneliti :
 - a. Menambah wawasan tentang jenis-jenis kesalahan yang dilakukan siswa menurut tahapan Kastolan.
 - b. Dapat memberikan bekal pengetahuan bagi peneliti sebagai calon guru matematika dan sebagai bahan pertimbangan dan masukan bagi penelitian sejenis.