

## **BAB V**

### **PEMBAHASAN**

#### **A. Kesulitan Subjek-Subjek Penelitian**

Kesulitan belajar adalah suatu gejala yang beragam yang dapat mengganggu tercapainya hasil belajar, di mana gejala tersebut berupa gangguan intrinsik dan ekstrinsik yang dapat mengganggu perkembangan kemampuan mengintegrasikan bahasa verbal atau nonverbal. Anak yang memiliki kesulitan belajar adalah yang memiliki gangguan satu atau lebih dari proses dasar yang mencakup pemahaman penggunaan bahasa lisan atau tulisan, gangguan tersebut mungkin menampakkan diri dalam bentuk kemampuan yang tidak sempurna dalam mendengarkan, berpikir, berbicara, membaca, menulis, mengeja atau menghitung. Selain itu, kesulitan belajar merupakan suatu kondisi di mana kompetensi atau prestasi yang dicapai tidak sesuai dengan kriteria standar yang telah ditetapkan, baik berbentuk sikap, pengetahuan maupun keterampilan.<sup>77</sup>

Berdasarkan hasil tes dan hasil wawancara menunjukkan bahwa keempat subjek penelitian mengalami kesulitan belajar yang beragam. Kesulitan belajar tersebut mengganggu tercapainya hasil belajar keempat subjek penelitian tersebut, hal ini dapat dilihat dari hasil tes keempat subjek penelitian di bawah nilai rata-rata dan proses menyelesaikan soal tes tidak sesuai dengan yang diinginkan dalam soal karena subjek penelitian tidak memahami maksud dari soal dan langkah yang

---

<sup>77</sup>Nini Subini, *Mengatasi Kesulitan Belajar pada Anak...* hal 12

harus dikerjakan terlebih dahulu. Kesulitan dalam menghitung juga menjadi kendala keempat sampel penelitian. Hal ini ditunjukkan ketika pelaksanaan tes tulis, jawaban dan proses menghitung subjek penelitian juga tidak sesuai dengan konsep.

Seperti salah satu subjek penelitian yang mengoperasikan penjumlahan bentuk pecahan aljabar tidak sesuai konsep penjumlahan pecahan  $\frac{5}{2}x + \frac{2}{2}x = \frac{7}{4}x$ . Selain itu, beberapa subjek penelitian mengalami kesulitan mengoperasikan perkalian  $3 \times 25$ . Kemudian beberapa subjek penelitian melupakan operasi bilangan bulat positif dan negatif baik perkalian dan pembagian untuk membuka tanda kurung dalam bentuk  $(3x - 5)^o + (x - 10)^o + 95^o = 180^o \Leftrightarrow 3x - 5^o + x - 10^o + 95^o = 180^o$ , penjumlahan dan pengurangan seperti  $-5 - 10 + 95$ . Kesulitan belajar yang dialami oleh subjek-subjek penelitian tertinggi adalah menyelesaikan persamaan linier satu variabel yang berkaitan erat dengan operasi aljabar karena penyelesaian disetiap soal menggunakan persamaan linier satu variabel yaitu rumus jumlah sudut dalam segitiga  $\angle A + \angle B + \angle C = 180^o$  dan rumus sudut luar segitiga  $p = a + b$ . Misalkan menyelesaikan persamaan  $130^o + \angle C = 180^o$ , persamaan tersebut berkaitan dengan penjumlahan aljabar kemudian menggunakan operasi pindah ruas untuk menentukan besar  $\angle C$ . Kesulitan-kesulitan yang dialami oleh keempat subjek dapat dilihat pada Lampiran 8.

Kesulitan belajar tertinggi yang dialami siswa pada penelitian kali ini adalah memahami dan menyelesaikan persamaan linier satu variabel, menerapkan metode substitusi, mengoperasikan bentuk pecahan, operasi bilangan bulat, dan

operasi-operasi dasar perkalian, pembagian, penjumlahan dan pengurangan. Kesulitan tersebut disebabkan karena subjek-subjek penelitian tersebut kurang terlatih untuk mengerjakan soal-soal yang berkaitan dengan materi tersebut. Padahal materi tersebut telah diajarkan di kelas VII semester ganjil. Jika subjek-subjek penelitian tersebut terlatih dengan mengerjakan soal-soal yang berkaitan dengan materi tersebut maka mereka akan mampu menguasai dan mampu menyelesaikan permasalahan tersebut. Selain itu, faktor penyebab lain adalah subjek-subjek penelitian tersebut malas untuk belajar. Faktor tersebut adalah faktor yang utama yang menghalangi proses belajar.

Kesulitan belajar merupakan problem yang nyaris dialami oleh semua siswa. Hal ini bisa dibagi dalam dua kelompok: *yang pertama*, kelompok anak yang belum mencapai tingkat ketuntasan akan tetapi sudah hampir mencapainya. Siswa tersebut mendapat kesulitan dalam menetapkan penguasaan bagian-bagian yang sulit dari seluruh bahan yang harus dipelajari. *Yang kedua*, kelompok anak yang belum mencapai tingkat ketuntasan yang diharapkan karena ada konsep dasar yang belum dikuasai. Ketuntasan belajar tidak dapat dicapai karena proses belajar tidak sesuai dengan karakteristik murid yang bersangkutan.<sup>78</sup>

Subjek-subjek penelitian terdiri dari 4 siswa yang memiliki tingkat kemampuan matematika yang berbeda. S1 dan S2 adalah siswa yang memiliki kemampuan matematika sedang. Jika dikelompokkan berdasarkan kelompok siswa yang mengalami kesulitan belajar tersebut di atas maka kedua subjek tersebut tergolong kelompok yang pertama yaitu kelompok anak yang belum

---

<sup>78</sup> *Ibid*, hal 48-49

mencapai tingkat ketuntasan akan tetapi sudah hampir mencapainya. Berdasarkan hasil wawancara subjek S1 dan S2 cepat dan tanggap pada setiap penjelasan dan mampu mengingat materi sebelumnya dengan baik. Seperti saat mengerjakan soal nomor 1, subjek penelitian mampu mengingat macam-macam segitiga berdasarkan besar sudutnya yaitu segitiga siku-siku besar salah satu sudutnya  $90^\circ$ , segitiga tumpul besar sudutnya lebih dari  $90^\circ$  dan segitiga lancip besar sudutnya kurang dari  $90^\circ$ . Kedua subjek tersebut mengalami kesulitan dalam menetapkan bagian-bagian yang sulit dari apa yang harus dipelajari yaitu ketika menyelesaikan persamaan linier satu variabel dan mengoperasikan operasi penjumlahan aljabar.

Subjek selanjutnya S3 dan S4 adalah siswa yang memiliki kemampuan matematika rendah. Kedua subjek tersebut dapat digolongkan pada kelompok kedua yaitu kelompok anak yang belum mencapai tingkat ketuntasan yang diharapkan karena ada konsep dasar yang belum dikuasai. S3 dan S4 tersebut mengalami kesulitan dalam menerapkan konsep dasar antar lain konsep operasi dasar yaitu penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian. Konsep dasar lain yang menjadi kesulitan mereka adalah konsep dasar operasi bilangan bulat positif dan negatif baik penjumlahan, pengurangan dan perkalian, selain itu juga mereka melupakan konsep persamaan linier satu variabel yang berkaitan dengan materi aljabar.

Penelitian terdahulu yang membahas tentang *scaffolding* yang dituliskan oleh peneliti Rina Nur Fitriana dalam penelitiannya yang berjudul “*Scaffolding* pada Penyelesaian Soal Cerita Matematika Materi Pertidaksamaan Linier Satu Variabel di Kelas VII SMP Negeri 3 Kedungwaru Tahun 2014/2015”

mendeskripsikan bahwa mayoritas subjek penelitian memiliki kesulitan yang bermacam-macam. Akan tetapi tingkat kesulitan subjek penelitian tertinggi adalah memahami masalah yang diberikan serta menyelesaikan pertidaksamaan linier satu variabel serta pembentukan model matematika.

Perbedaan penelitian terdahulu yang ditulis oleh peneliti Rina Nur Fitriana terletak pada materi yang disajikan yaitu pertidaksamaan linier satu variabel sehingga kesulitan subjek penelitian terletak pada pemahaman masalah pertidaksamaan linier satu variabel serta pembentukan model matematika. Sedangkan penelitian yang dilaksanakan saat ini, peneliti memberikan materi segitiga yang difokuskan pada jumlah sudut dalam segitiga dan sudut luar segitiga. Penelitian saat ini mayoritas subjek penelitian mengalami kesulitan dalam menyelesaikan persamaan linier satu variabel yang terkait dengan operasi aljabar. Dari segi materi penelitian terdahulu dan penelitian yang dilaksanakan saat ini berbeda.

## **B. Bentuk *Scaffolding* atau Bimbingan Subjek-Subjek Penelitian**

Langkah selanjutnya setelah mengetahui kesulitan-kesulitan yang dialami oleh subjek penelitian yaitu pemberian *scaffolding* atau bimbingan. Secara teknis *scaffolding* dalam belajar adalah membantu siswa pada awal belajar untuk mencapai pemahaman dan keterampilan dan secara perlahan-lahan antuan tersebut

dikurangi sampai akhirnya siswa dapat belajar mandiri dan menemukan pemecahan bagi tugas-tugasnya.<sup>79</sup>

Metode *scaffolding* diberikan untuk membantu kesulitan yang dialami oleh subjek penelitian. Awal langkah pemberian *scaffolding* atau bimbingan pada subjek penelitian menggunakan pertanyaan-pertanyaan yang dapat memancing pengetahuan yang sudah didapat sebelumnya oleh subjek penelitian. Pada saat pembelajaran di dalam kelas pemberian *scaffolding* atau bimbingan kepada siswa yang ditunjuk untuk mengerjakan soal yang telah diberikan. Langkah selanjutnya pemberian *scaffolding* atau bimbingan diberikan dengan memberikan pengarahannya untuk memperhatikan apa yang telah dikerjakan sebelumnya khususnya untuk subjek penelitian.

Penjabaran tentang bentuk *scaffolding* atau bimbingan yang diberikan untuk membantu kesulitan di atas menunjukkan bahwa *scaffolding* atau bimbingan yang diberikan sesuai dengan tingkat kesulitan yang dialami oleh setiap subjek penelitian. Menurut Lange ada dua langkah utama yang terlibat dalam *scaffolding* atau bimbingan pembelajaran: pengembangan rencana pembelajaran untuk membimbing siswa dalam memahami materi baru, dan pelaksanaan rencana, pembelajar memberikan bantuan kepada siswa di setiap langkah dari proses pembelajaran.<sup>80</sup> Pemberian *scaffolding* atau bimbingan untuk beberapa subjek penelitian tersebut sesuai dengan langkah menurut Lange.

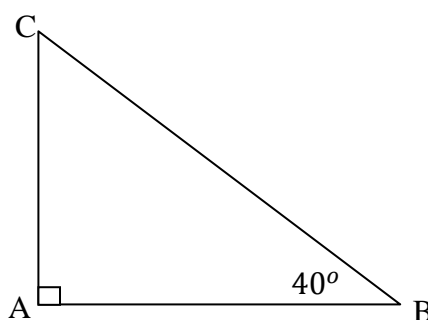
---

<sup>79</sup>Agus N. Cahyo, *Panduan Aplikasi Teori-Teori Belajar Mengajar Teraktual dan Terpopuler...* hal 127-128

<sup>80</sup>Agus N. Cahyo, *Panduan Aplikasi Teori-Teori Belajar Mengajar Teraktual dan Terpopuler...* hal 129-130

Langkah pertama peneliti merencanakan pembelajaran untuk membimbing subjek penelitian memahami materi baru yaitu materi segitiga yang difokuskan pada jumlah sudut dalam segitiga dan sudut luar segitiga. Selain membimbing subjek penelitian memahami materi baru, subjek penelitian juga dibimbing untuk memahami materi yang telah mereka dapatkan sebelumnya yang berkaitan dengan materi segitiga pokok bahasan jumlah sudut dalam segitiga dan sudut luar segitiga diantaranya: persamaan linier satu variabel, operasi aljabar penjumlahan dan pengurangan, operasi bilangan bulat positif maupun negatif, materi pecahan dan materi yang terpenting adalah operasi dasar baik perkalian, pembagian, penjumlahan dan pengurangan.

Langkah kedua menurut Lange yaitu pelaksanaan rencana, pembelajaran memberikan bantuan kepada siswa disetiap langkah dari proses pembelajaran. Pelaksanaan rencana yaitu memberikan pertanyaan-pertanyaan untuk subjek penelitian berkaitan dengan jawaban yang telah mereka kerjakan pada saat proses mengerjakan tes. Ketika mereka mengalami kesulitan menentukan langkah proses penyelesaian soal tes maka peneliti memberikan bimbingan (*scaffolding*). Seperti langkah menyelesaikan soal nomor 1, hitunglah besar  $\angle C$  dari segitiga di bawah ini!



Langkah pertama menyelesaikan soal nomor 1 tersebut yaitu menentukan informasi yang terdapat dalam soal yaitu besar  $\angle A = 90^\circ$ , besar  $\angle B = 40^\circ$  dan yang ditanyakan dalam soal yaitu untuk menentukan besar  $\angle C$ . Langkah kedua yaitu mensubstitusikan informasi soal tersebut ke dalam rumus jumlah sudut dalam segitiga  $\angle A + \angle B + \angle C = 180^\circ \Leftrightarrow 90^\circ + 40^\circ + \angle C = 180^\circ$ . Bentuk rumus jumlah sudut dalam tersebut adalah persamaan linier satu variabel maka materi tersebut harus kembali diingat oleh subjek penelitian untuk menyelesaikan proses tersebut untuk menentukan besar  $\angle C$ .

Pemberian *scaffolding* atau bimbingan untuk keempat subjek penelitian disesuaikan dengan tingkat kesulitan yang dialami oleh siswa. Misalkan pemberian *scaffolding* atau bimbingan untuk keempat sampel dalam menyelesaikan soal nomor 1. *Scaffolding* atau bimbingan untuk S1 adalah *explaining* untuk memfokuskan siswa pada soal, kemudian *reviewing* untuk menentukan rumus yang harus digunakan yaitu rumus jumlah sudut dalam segitiga  $\angle A + \angle B + \angle C = 180^\circ$ , menentukan informasi dalam soal yaitu besar  $\angle A = 90^\circ$  dan besar  $\angle B = 40^\circ$ , menentukan yang ditanyakan dalam soal yaitu besar  $\angle C$ , untuk membantu S1 menjelaskan alasan bahwa besar  $\angle A$  adalah  $90^\circ$ . Selanjutnya adalah *restructuring* untuk mengoperasikan persamaan linier satu variabel  $\angle A + \angle B + \angle C = 180^\circ$ , mengoperasikan penjumlahan aljabar yaitu  $130^\circ + \angle C = 180^\circ$ . *Scaffolding* atau bimbingan terakhir adalah *developing conceptual thinking* untuk membantu S1 menyimpulkan hasil pekerjaan yang telah dituliskan. *Scaffolding* atau bimbingan yang sama yang diberikan untuk subjek S2, S3 dan S4 yaitu *reviewing*, *explaining*, *restructuring* dan *developing*



*conceptual thinking*. Bentuk *scaffolding* atau bimbingan selengkapnya untuk keempat subjek penelitian dapat dilihat pada Lampiran 9.

Penelitian terdahulu yang membahas tentang pemberian *scaffolding* atau bimbingan yang dituliskan oleh peneliti Rina Nur Fitriana dalam penelitiannya yang berjudul “*Scaffolding* pada Penyelesaian Soal Cerita Matematika Materi Pertidaksamaan Linier Satu Variabel di Kelas VII SMP Negeri 3 Kedungwaru Tahun 2014/2015” hampir sama dengan *scaffolding* atau bimbingan yang diberikan untuk subjek penelitian di kelas VII MTs Satu Atap Hidayatul Mubtadiin Sawahan Blitar yang sesuai dengan hierarki dari Anghileri yaitu *explaining*, *reviewing*, *restructuring* dan *developing conceptual thinking*. Misalkan deskripsi pemberian *scaffolding* atau bimbingan soal nomor 1 untuk subjek penelitian S1 pada hasil penelitian yang dituliskan oleh Rina Nur Fitriana yaitu:<sup>81</sup> Subjek S1 mengalami kesulitan memahami masalah *scaffolding* atau bimbingan yang diberikan adalah *explaining*, *reviewing* dan *restructuring*. Berikutnya S1 tidak menuliskan kesimpulan pada setiap akhir jawaban yang dituliskan, *scaffolding* atau bimbingan yang diberikan adalah *developing conceptual thinking*.

Pemberian *scaffolding* atau bimbingan pada penelitian terdahulu di SMP Negeri 3 Kedungwaru dan penelitian yang dilakukan di MTs Satu Atap Hidayatul Mubtadiin Sawahan Blitar tidak berbeda jauh. Urutan pemberian *scaffolding* atau bimbingan juga hampir sama yaitu dari pemberian *explaining*, *reviewing*, *restructuring* dan *developing conceptual thinking*. Pemberian

---

<sup>81</sup> Rina Nur Fitriana, *Scaffolding pada Penyelesaian Soal Cerita Matematika Materi Pertidaksamaan Linier Satu Variabel di Kelas VII SMP Negeri 3 Kedungwaru Tahun 2014/2015*, (Tulungagung: STAIN Tulungagung), hal 102

*scaffolding* atau bimbingan pada siswa SMP Negeri 3 Kedungwaru untuk mengatasi kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita pertidaksamaan linier satu variabel berhasil. Subjek penelitian mampu menyelesaikan soal cerita dengan baik dan benar, sesuai dengan konsep dan prosedural. Penelitian kali ini *scaffolding* atau bimbingan yang diberikan untuk keempat subjek penelitian hampir sama dengan pemberian *scaffolding* atau bimbingan pada penelitian terdahulu yaitu *explaining, reviewing, restructuring* dan *developing conceptual thinking*.