

ANALISIS TINGKAT KEMAMPUAN SISWA DALAM MEMECAHKAN MASALAH BENTUK SOAL CERITA PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL

Minarti¹, Kusrini²

Jurusan Matematika, FMIPA, Universitas Negeri Surabaya

Email: minartidesu@gmail.com¹, kusrini@yahoo.com²

Abstrak

Kemampuan siswa dalam memecahkan masalah yang berbentuk cerita perlu mendapatkan perhatian serius karena kenyataannya dalam kehidupan sehari-hari siswa tidak menghadapi langsung bilangan atau lambang bilangan melainkan soal cerita yang terkait dengan topik matematika. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan tingkat kemampuan siswa dalam memecahkan masalah bentuk soal cerita pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV).

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif yang dilaksanakan di kelas VIII-A SMP Negeri 2 Buduran, Sidoarjo. Peneliti menggunakan metode pemberian tes pemecahan masalah kepada 35 siswa di kelas VIII-A dan wawancara kepada 5 siswa dengan kode siswa 18, 02, 06, 19 dan 17. Hasil penelitian ini adalah ada 5 siswa pada tingkat kemampuan 1, 9 siswa pada tingkat kemampuan 2, 8 siswa pada tingkat kemampuan 3, dan 8 siswa pada tingkat kemampuan 4 serta 5 siswa pada tingkat kemampuan 5.

Deskripsi tingkat kemampuan siswa dalam memecahkan masalah bentuk soal cerita: (1)Kemampuan memahami masalah dimana siswa tingkat 1 belum mampu memahami masalah, siswa tingkat 2 nampaknya sudah memahami masalah namun salah dalam membuat model matematikanya sedangkan siswa tingkat 3 sampai tingkat 5 sudah mampu memahami masalah, (2)Kemampuan merencanakan masalah dimana siswa tingkat 1 salah dalam merencanakan penyelesaian, siswa tingkat 2 sudah merencanakan penyelesaian namun kurang relevan, siswa tingkat 3 hingga tingkat 5 sudah mampu merencanakan penyelesaian, (3)Kemampuan melaksanakan masalah dimana siswa tingkat 1 belum mampu menyelesaikan masalah, siswa tingkat 2 sudah menyelesaikan masalah namun prosedur tidak jelas. Siswa tingkat 3 sudah menyelesaikan masalah, tetapi kurang teliti dalam perhitungan. Siswa tingkat 4 dan tingkat 5 sudah mampu menyelesaikan masalah dengan baik, (4)Kemampuan memeriksa kembali jawaban yang diperoleh dimana siswa tingkat 1 dan tingkat 2 tidak melakukan pengecekan jawaban, siswa tingkat 3 mengecek jawabannya di akhir saja, siswa tingkat 4 melakukan pengecekan jawaban pada prosesnya saja, siswa tingkat 5 mengecek jawabannya pada proses dan jawaban akhir. Dengan demikian dapat dikatakan tingkat kemampuan siswa kelas VIII-A SMP Negeri 2 Buduran, Sidoarjo dalam memecahkan masalah bentuk soal cerita pada materi SPLDV cenderung pada tingkat 3 dan 4.

Kata Kunci: Pemecahan masalah, Tingkat kemampuan siswa, Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Abstract

The ability of students to solve word problems needs to get serious attention due to the fact that in daily life, students do not face directly about number or numerals but they face word problem related to topics of mathematics. The purpose of this study was to describe the level of students' ability to solve word problems in the material of Linear Equation System with Two Variables (SPLDV).

This research is a descriptive study conducted in class VIII-A SMP Negeri 2 Buduran, Sidoarjo. The data were collected by giving problem-solving tests to 35 students in class VIII-A and by interviewing 5 students with student code 18, 02, 06, 19 and 17. The results of the study, there are 5 students at level one ability, 9 students at level two ability, 8 students at level three ability, and 8 students at level four, and 5 students at level 5 ability.

Description of the level of students' abilities in solving word problems: (1) In the case of understanding the problems, students at level one have not been able to understand the problems, students at level two seems to have a grasp of the problem, but they failed to formulate the mathematical model, while students at level three and five have been able to understand the problem; (2) In terms of ability to plan the completion, the student at level 1 failed in planning the

completion; Students at level 2 have been able to plan the completion but still irrelevant; Students at level 3 to level 5 have been able to plan completion. (3) In terms of ability to carry out the problems, students at level 1 have not been able to solve the problems; Students at level 2 have been able to solve the problem but the procedure is not clear; Students at level 3 have been able to solve the problem but the calculation is not accurate; to 5 have been able able to formulate problem-solving; Students at level 4 and level 5 have been able to resolve the issue properly. (4) In terms of ability to re-examine the answer obtained, students at level 1 and level 2 did not check the answer; Students at level 3 checked the answer at the end of course; Students at level 4 checked the solutions on the process alone; while students at level 5 checked the solutions both in the process and the final answers. Thus it can be said that the ability level of class VIII-A students of SMP Negeri 2 Buduran, Sidoarjo in solving word problems in the material of SPLDV tends to level 3 and 4.

Keywords: Problem solving, Student's ability level, Linear Systems of Equations with Two Variables

1. PENDAHULUAN

Memecahkan suatu masalah merupakan suatu aktivitas dasar bagi manusia (Hudojo, 2001:148). Kehidupan sehari-hari kita selalu menghadirkan masalah-masalah yang harus dihadapi dan dicari solusinya. Jika suatu masalah tersebut gagal diselesaikan dengan suatu cara penyelesaian, maka penyelesaiannya harus dicoba lagi dengan cara lainnya.

Untuk memecahkan suatu masalah diperlukan keterampilan berpikir yang melibatkan pemikiran kritis, sistematis, logis, kreatif dan mampu bekerjasama dengan yang lain. Cara berpikir seperti tersebut dapat dikembangkan melalui pendidikan matematika, hal ini terdapat dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Depdiknas (2006:22), menyebutkan bahwa mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif serta kemampuan bekerja sama.

Hal ini berarti bahwa sampai batas tertentu matematika perlu dikuasai oleh setiap orang meskipun tidak semua orang dengan mudah mempelajarinya karena matematika mampu memberikan bekal dalam penataan nalar dan pembentukan sifat mental. Selain itu, matematika merupakan pengetahuan yang penting untuk dipelajari oleh semua umur dan dalam kehidupan sehari-hari matematika banyak diterapkan dan dibutuhkan.

Salah satu tujuan mata pelajaran matematika dalam KTSP adalah agar peserta didik memiliki kemampuan memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh (Depdiknas, 2006:2). Salah satu fokus dalam pembelajaran matematika adalah pemecahan masalah. Dengan demikian kurikulum tersebut mengisyaratkan pentingnya mengembangkan kemampuan memecahkan masalah dalam pembelajaran matematika.

NCTM (2000:334), mengungkapkan tujuan pengajaran pemecahan masalah dari sebelum TK hingga kelas XII sebagai berikut. 1) Membangun pengetahuan matematika baru melalui pemecahan masalah; 2) Memecahkan masalah yang muncul dalam matematika dan di dalam konteks-konteks lain; 3) Menerapkan dan menyesuaikan bermacam strategi yang sesuai untuk menyelesaikan permasalahan; 4) Memantau dan merefleksikan proses dari pemecahan masalah matematika.

Menurut Polya (dalam Upu, 2003:31), pemecahan masalah adalah untuk suatu usaha mencari jalan keluar dari suatu kesulitan guna mencapai suatu tujuan yang tidak begitu mudah segera dapat dicapai. Untuk melakukan pemecahan masalah, diperlukan kemampuan pemecahan masalah. Untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah perlu dikembangkan keterampilan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh (Depdiknas, 2006:1).

Sejalan dengan pemikiran Polya (dalam Upu, 2003:4), dalam suatu pemecahan masalah terdapat empat langkah yang harus dilakukan, yaitu: 1) memahami masalah, 2) merencanakan penyelesaiannya, 3) menyelesaikan masalah sesuai rencana, 4) melakukan pengecekan kembali terhadap semua langkah yang telah dikerjakan.

Dalam soal pada beberapa materi matematika, ada yang disajikan dalam bentuk cerita. Berdasarkan pengamatan dari para siswa yang peneliti bimbing belajarnya, masalah yang sering dirasakan oleh siswa adalah soal matematika yang disajikan dalam bentuk soal cerita. Mereka merasa kesulitan dalam memahami masalah dalam soal cerita dan menafsirkan ke dalam kalimat matematika. Soal cerita matematika merupakan soal-soal matematika yang menggunakan bahasa verbal dan umumnya berhubungan dengan kegiatan sehari-hari (Sugondo dalam Rosyidi, 2005:13).

Soal yang akan digunakan untuk penelitian ini adalah soal cerita yang bersifat terbuka. Siswa dapat menggunakan cara yang berbeda-beda untuk

menyelesaikan masalah yang disajikan dan dalam langkah keempat Polya “melakukan pengecekan kembali” terdapat prosedur untuk mencari cara lain untuk mendapatkan jawaban yang sama.

Dalam pelaksanaan pembelajaran, untuk mengetahui keberhasilan siswa maupun proses pembelajaran, guru perlu mengadakan penilaian, termasuk penilaian terhadap kemampuan pemecahan masalah. Penilaian ini dapat dilakukan dengan berpadu pada empat langkah Polya dalam pemecahan masalah.

Penilaian tersebut digunakan untuk mengetahui bagaimana kemampuan pemecahan masalah siswa yang sebenarnya. Penilaian ini juga dapat digunakan siswa untuk memperbaiki setiap langkah dalam menyelesaikan masalah, sedangkan bagi guru dapat digunakan sebagai acuan dalam menilai kemampuan pemecahan masalah siswa.

Kemampuan siswa dalam memecahkan masalah yang berbentuk cerita perlu mendapatkan perhatian serius karena kenyataannya dalam kehidupan sehari-hari siswa tidak menghadapi langsung bilangan atau lambang bilangan melainkan soal cerita yang terkait dengan sebuah topik matematika. Salah satu kompetensi dasar yang harus dikuasai siswa saat belajar matematika di SMP dan tercantum dalam KTSP mata pelajaran matematika SMP adalah menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel dan penafsirannya. Adapun pertanyaan penelitian dalam penelitian ini adalah bagaimana tingkat kemampuan siswa dalam memecahkan masalah bentuk soal cerita pada materi SPLDV yang berdasarkan kategori yang ditentukan.

Dipilihnya materi SPLDV pada penelitian ini berdasarkan kompetensi dasar dalam KTSP mata pelajaran matematika seperti di atas dan tidak semua materi matematika dapat disajikan dalam masalah bentuk soal cerita.

Pada penelitian ini, peneliti memilih SMP Negeri 2 Buduran, Sidoarjo sebagai tempat penelitian. Adapun alasan pemilihan ini berdasarkan dialog dengan guru mitra (salah satu guru matematika) di SMP tersebut bahwa siswanya belum mendapatkan soal yang seperti pada instrumen penelitian ini, guru biasanya memberikan soal yang sederhana dan gampang seperti pada buku ajar. Guru mitra berpendapat soal instrumen pada penelitian ini merupakan soal yang rumit dan benar-benar masalah karena pada soal tidak hanya penafsiran dari SPLDV saja, tetapi siswa juga perlu menggabungkan materi yang lain (kali ini materi aritmetika) untuk dapat menyelesaikan soal.

mengumpulkan informasi dengan tujuan untuk mendeskripsikan suatu gejala, peristiwa atau kejadian yang terjadi pada saat sekarang (Moleong, 2009:31).

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan tingkat kemampuan siswa dalam memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merencanakan penyelesaian, menyelesaikan dan mengecek kembali penyelesaian yang diperoleh dari masalah yang diberikan yaitu pada materi SPLDV.

2.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 2 Buduran, Sidoarjo pada tahun ajaran 2012/2013 pada tanggal 12 dan 16 Januari 2013.

2.3 Subjek Penelitian

Subjek penelitian Subjek penelitian yang akan digunakan adalah siswa kelas VIII-A di SMP Negeri 2 Buduran, Sidoarjo

2. METODE PENELITIAN

2.1 Jenis Penelitian

Penelitian Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif dirancang untuk untuk

2.4 Rancangan Penelitian

Berikut digambarkan rancangan penelitian yang digunakan.

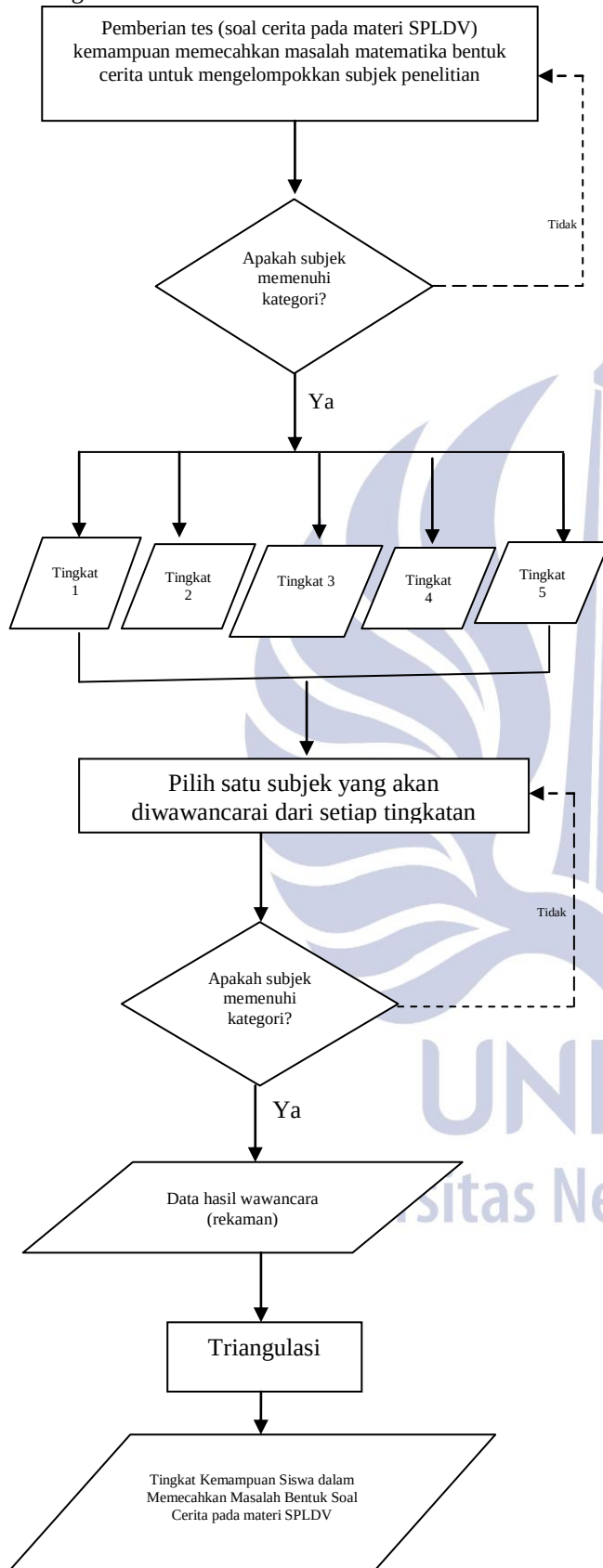


Diagram 3.1 Rancangan Penelitian

2.5 Prosedur Penelitian

Pelaksanaan penelitian terdiri dari dua tahap yaitu:

a. Tahap Persiapan

Kegiatan pada tahap persiapan, meliputi:

- Membuat proposal penelitian.
- Menentukan tempat dan subjek penelitian.
- Menentukan materi yang akan digunakan. Dalam penelitiannya, peneliti berencana menggunakan materi SPLDV.
- Setelah proposal mendapat persetujuan dari dosen pembimbing dan dosen penguji, peneliti mengurus surat izin penelitian.
- Mengunjungi lokasi sekolah yang akan digunakan sebagai penelitian dan meminta izin persetujuan untuk melakukan penelitian.
- Membuat kesepakatan dengan guru bidang studi matematika meliputi:
 - Kelas yang akan digunakan untuk penelitian
 - Waktu yang akan digunakan untuk penelitian (tes) dan beberapa jam di luar jam pelajaran untuk wawancara.
- Penyusunan Instrumen Penelitian, yang meliputi:
 - Soal Tes
 - Pedoman Wawancara

b. Tahap Pelaksanaan

Kegiatan pada tahap pelaksanaan meliputi:

- Pemberian soal
Pemberian soal dilakukan pada jam pelajaran dengan alokasi waktu sekitar 30 menit. Selama siswa mengerjakan soal tes, peneliti dan guru mata pelajaran matematika mengawasi mereka.
- Wawancara kepada masing-masing tingkatan (satu siswa pada tiap tingkatan).
Wawancara dilakukan di luar jam pelajaran sekolah. Pada saat wawancara, peneliti menanyakan cara mereka dalam memecahkan masalah tersebut dan merekam hasil wawancara dengan menggunakan tape recorder.
- Triangulasi

c. Tahap Analisis Data

Kegiatan yang dilakukan dalam tahap ini adalah sebagai berikut:

- Mengoreksi dan menganalisis data dari jawaban tes kemampuan pemecahan masalah siswa.
- Memilih beberapa siswa yang akan diwawancarai berdasarkan hasil analisis jawaban tersebut.

- c) Melakukan wawancara dengan siswa di luar jam pelajaran.
 - d) Menganalisis hasil wawancara tentang tingkat kemampuan siswa dalam memecahkan masalah.
- d. Tahap Penulisan Laporan
- Peneliti menyusun atau menulis laporan penelitian (skripsi).

2.6 Instrumen Penelitian

Adapun instrumen yang akan digunakan dalam penelitian adalah sebagai berikut:

- a. Soal Tes
Soal tes digunakan untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa dalam memecahkan masalah yang berbentuk soal cerita. Peneliti ingin membuat soal yang berbentuk soal cerita pada materi SPLDV. Soal yang ingin dibuat adalah soal cerita yang bersifat terbuka dan hanya satu soal.
- b. Pedoman Wawancara
Pedoman wawancara yang digunakan untuk lebih mengetahui karakteristik siswa dalam memecahkan masalah untuk setiap tingkatannya. Pedoman wawancara dibuat dengan berpedu pada langkah-langkah pemecahan masalah menurut Polya dengan pokok-pokok pertanyaan yang disesuaikan dengan materi yang diberikan.

2.7 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan dalam penelitian ini adalah dengan tes.

Langkah-langkah yang ditempuh dalam pengumpulan data adalah sebagai berikut.

- a. Menyiapkan lembar tes yang disusun oleh peneliti dengan terlebih dahulu mengkonsultasikanya kepada dosen pembimbing dan guru matematika.
- b. Membagikan soal tes kepada siswa
- c. Mengawasi berlangsungnya tes
- d. Mengumpulkan lembar jawaban siswa
- e. Memeriksa jawaban tes siswa
- f. Mengelompokkan siswa ke dalam tingkatan-tingkatan berdasarkan kategori yang sudah ditentukan
- g. Menentukan subjek untuk diwawancarai
- h. Melakukan wawancara
- i. Triangulasi
- j. Menganalisis data.

2.8 Teknik Analisis Data

Dalam penelitian yang akan dilakukan analisis data dari hasil pekerjaan siswa (tes). Tes yang digunakan telah mendapatkan validasi dari dosen

pembimbing dan guru matematika. Analisis tersebut untuk menempatkan siswa ke dalam masing-masing tingkatannya sesuai dengan kategori.

Selanjutnya untuk mengetahui kemampuan siswa dalam memecahkan masalah secara detail maka dilakukan wawancara. Hasil wawancara dianalisis dengan langkah-slangkah sebagai berikut:

- a. Memutar kembali hasil rekaman
- b. Mencatat semua hasil wawancara
- c. Memeriksa kembali hasil wawancara
- d. Mereduksi data (menggolongkan dan membuang yang tidak perlu)
- e. Mengklasifikasikan data
- f. Menarik kesimpulan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil dan Analisis Data Tes Pemecahan Masalah

Data hasil tes pemecahan masalah bentuk soal cerita pada materi SPLDV dianalisis berdasarkan langkah pemecahan masalah Polya yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan penyelesaian, dan memeriksa kembali hasil yang diperoleh. Kemudian hasil tes siswa tersebut akan diklasifikasikan ke dalam 5 tingkat, yaitu tingkat 1, tingkat 2, tingkat 3, tingkat 4, dan tingkat 5 (kriteria tingkatan diadaptasi dari Zanzali dan Nam dan Departemen Pendidikan Vermont). Adapun tingkat kemampuan siswa kelas VIII-A SMP Negeri 2 Buduran, Sidoarjo disajikan pada tabel 4.1 berikut.

Tabel 4.1

Hasil Analisis Tingkat Kemampuan Siswa VIII-A dalam Memecahkan Masalah Bentuk Soal Cerita pada Materi SPLDV

No. Absen	Inisial Siswa	Jenis Kelamin (L/P)	Tingkat Kemampuan
1	AB	L	3
2	AS	L	2
3	AF	L	4
4	AL	P	4
5	AD	P	4
6	AM	L	3
7	AL	L	4
8	AW	P	4
9	BS	L	5
10	BB	L	1
11	DL	P	2
12	DA	L	3
13	DS	P	3
14	FA	L	2
15	GM	L	4
16	IM	L	2

No. Absen	Inisial Siswa	Jenis Kelamin (L/P)	Tingkat Kemampuan
17	ID	P	5
18	IY	P	1
19	IS	P	4
20	MR	P	4
21	MM	P	--
22	MD	P	3
23	MA	L	1
24	MH	L	1
25	MT	L	--
26	MN	L	2
27	MR	L	2
28	NK	P	5
29	NR	L	5
30	OS	L	2
31	RE	P	5
32	RA	L	1
33	RS	L	3
34	SN	P	3
35	WP	P	2
36	YW	L	2
37	YB	L	3
38	ZS	P	--

Berdasarkan hasil pengelompokkan di atas, maka diperoleh ada 5 siswa pada tingkat kemampuan 1, 9 siswa pada tingkat kemampuan 2, 8 siswa pada tingkat kemampuan 3, dan 8 siswa pada tingkat kemampuan 4 serta 5 siswa pada tingkat kemampuan 5. Total keseluruhan siswa kelas VIII-A saat diadakan penelitian adalah 35 orang siswa karena ada 3 siswa yang tidak hadir.

3.2 Hasil dan Analisis Wawancara

Dalam penelitian ini, pembahasan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah yang berbentuk soal cerita berpandu pada langkah pemecahan masalah menurut Polya yaitu kemampuan memahami masalah, kemampuan merencanakan penyelesaian masalah, kemampuan melaksanakan penyelesaian, dan kemampuan memeriksa kembali hasil yang diperoleh. Wawancara dilakukan oleh peneliti terhadap lima siswa dan dilakukan pada tanggal 16 Januari.

Dari lima tingkat kemampuan siswa tersebut, akan dipilih lima siswa sebagai subjek penelitian wawancara yang diambil satu orang dari setiap tingkat kemampuannya. Adapun setiap subjek penelitian disajikan pada tabel 4.2 berikut.

Tabel 4.2
Subjek Penelitian yang Diwawancarai

No. No. Absen	Inisial Siswa	Tingkat Kemampuan	Kode Siswa
18	IY	1	18
02	AS	2	02
06	AM	3	06
19	IS	4	19
17	ID	5	17

3.3 Pembahasan

Dari hasil analisis data, maka dapat diperoleh siswa-siswa berkemampuan pada tingkat 1 hingga 5. Secara singkat, uraian mengenai hasil penelitian ini dapat dipaparkan dalam tabel berikut.

Tabel 4.3 Ringkasan Hasil Penelitian

Tingkat Kemampuan	Banyak Siswa	No. Absen
1	5	10, 18, 23, 24, 32
2	9	02, 11, 14, 16, 26, 27, 30, 35, 36
3	8	01, 06, 12, 13, 22, 33, 34, 37
4	8	03, 04, 05, 07, 08, 15, 19, 20
5	5	09, 17, 28, 29, 31

Berdasarkan hasil analisis data dari tes pemecahan masalah dan wawancara yang dilakukan, maka kelima siswa yaitu siswa dengan no. absen 18, 02, 06, 19 dan 17 berada pada tingkat kemampuan 1 hingga tingkat kemampuan 5. Hasil analisis data tes pemecahan masalah dan wawancara menunjukkan hasil yang sama dan saat wawancara ada siswa yang telah menyadari kesalahannya saat mengerjakan.

3.4 Diskusi Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dikemukakan sebelumnya, maka berikut ini disajikan diskusi hasil penelitian. Tingkat kemampuan siswa cenderung berada pada tingkat 3 dan 4 padahal berdasarkan informasi dari guru mitra sebelum penelitian berlangsung siswa kelas VIII-A belum pernah mengerjakan soal pemecahan masalah berbentuk soal cerita yang seperti instrumen penelitian ini.

a. Sesuai dengan tingkat kemampuan yang diadaptasi dari Zanzali dan Nam bahwa siswa pada tingkat kemampuan 1 dan 2 belum mampu memahami masalah dengan baik, siswa pada tingkat kemampuan 3 sudah mampu memahami masalah walaupun masih ada perhitungan yang salah dan juga ada strategi penyelesaian yang kurang relevan. Sedangkan siswa pada tingkat

kemampuan 4 sudah mampu menyelesaikan permasalahan dengan strategi yang tepat serta siswa pada tingkat kemampuan 5 sudah mampu memberikan dua jawaban yang berbeda. Sebelum melakukan penelitian, peneliti sudah bertanya kepada guru mitra tentang keadaan kelas VIII-A yang belum pernah mengerjakan soal pemecahan masalah seperti yang akan peneliti berikan sehingga peneliti disarankan untuk melakukan uji coba terlebih dahulu sebelum penelitian. Hal ini juga disarankan oleh dosen penguji agar peneliti melakukan uji coba kepada siswa dengan soal yang serupa. Berdasarkan hasil uji coba yang dilakukan pada tanggal 8 Januari 2013, siswa kelas VIII-A berada antara tingkat kemampuan 1 sampai 4. Tetapi penelitian ini menunjukkan bahwa siswa kelas VIII-A berada pada tingkat kemampuan 1 sampai 5. Hal ini dimungkinkan karena siswa sudah pernah mengerjakan soal yang serupa saat uji coba, sehingga siswa berada pada tingkat kemampuan 1 sampai 5. Soal yang dikerjakan siswa pada penelitian ini berhubungan dengan kehidupan sehari-hari yaitu permasalahan tentang harga beli *laptop*. Siswa pasti sudah tidak asing dengan *laptop* karena hampir setiap siswa sudah memiliki *laptop*. Sedangkan materi SPLDV sudah diterima siswa yang diajarkan guru sebelum penelitian berlangsung. Jadi siswa mudah dalam memahami maksud soal yang diberikan peneliti dan tingkat kemampuan siswa cenderung pada tingkat kemampuan 3 dan 4.

- b. Soal pemecahan masalah yang diberikan sudah kontekstual yaitu tentang harga *laptop* yang masuk akal, namun soalnya hanya satu sebaiknya ditambah lagi. Pada soal yang digunakan tidak disertakan langkah pemecahan masalahnya. Sehingga dapat digunakan untuk mengukur tingkat kemampuan siswa.
- c. Tingkat kemampuan yang dipakai untuk mengukur kemampuan siswa, sebaiknya lebih diperinci lagi. Pada tingkat kemampuan 1 di penelitian ini menyebutkan siswa tidak mampu memahami masalah, namun siswa sudah bisa membuat model matematikanya meskipun tidak benar.
- d. Pada hasil penelitian ini, tidak ada siswa yang menyelesaikan masalah yang diberikan dengan menggunakan metode grafik. Kebanyakan dari siswa menyelesaikan dengan menggunakan cara gabungan antara metode eliminasi dan metode substitusi.

- e. Kelemahan pada penelitian ini adalah subjek yang diwawancarai pada masing-masing tingkat kemampuan hanya satu.

4. PENUTUP

4.1 SIMPULAN

Simpulan dari penelitian ini adalah ada 5 siswa pada tingkat kemampuan 1, 9 siswa pada tingkat kemampuan 2, 8 siswa pada tingkat kemampuan 3, dan 8 siswa pada tingkat kemampuan 4 serta 5 siswa pada tingkat kemampuan 5. Dengan demikian dapat dikatakan tingkat kemampuan siswa kelas VIII-A SMP Negeri 2 Buduran, Sidoarjo dalam memecahkan masalah bentuk soal cerita pada materi SPLDV cenderung pada tingkat 3 dan 4. Hal ini dimungkinkan karena siswa sudah pernah mengerjakan soal yang serupa saat uji coba, sehingga siswa berada pada tingkat kemampuan 1 sampai 5. Soal yang dikerjakan siswa pada penelitian ini berhubungan dengan kehidupan sehari-hari yaitu permasalahan tentang harga beli *laptop*. Siswa pasti sudah tidak asing dengan *laptop* karena hampir setiap siswa sudah memiliki *laptop*. Sedangkan materi SPLDV sudah diterima siswa yang diajarkan guru sebelum penelitian berlangsung.

Deskripsi tingkat kemampuan siswa kelas VIII-A SMP Negeri 2 Buduran, Sidoarjo dalam memecahkan masalah bentuk soal cerita pada materi SPLDV adalah sebagai berikut.

a. Kemampuan memahami masalah

Siswa pada tingkat kemampuan 1 belum mampu memahami masalah, siswa pada tingkat kemampuan 2 nampaknya sudah memahami masalah namun salah dalam membuat model matematikanya. Sedangkan siswa pada tingkat kemampuan 3 sampai tingkat kemampuan 5 sudah mampu memahami masalah dan mampu mengolah informasi dari permasalahan sehingga pemahaman terhadap masalah dapat dilakukan dengan baik.

b. Kemampuan merencanakan masalah

Siswa pada tingkat kemampuan 1 salah dalam merencanakan penyelesaian. Hal ini terlihat dari salah membuat model matematikanya. Siswa pada tingkat kemampuan 2 sudah merencanakan penyelesaian namun kurang relevan. Siswa pada tingkat kemampuan 3 hingga tingkat kemampuan 5 sudah mampu merencanakan penyelesaian. Hal ini mungkin mereka sudah mampu mengolah informasi yang diberikan pada soal. Siswa pada tingkat kemampuan 5 sudah mampu memberikan dua cara dalam menyelesaikannya.

c. Kemampuan melaksanakan masalah

Siswa pada tingkat kemampuan 1 belum mampu menyelesaikan masalah yang diberikan karena tidak memahami masalah. Siswa pada tingkat kemampuan 2 sudah menyelesaikan masalah namun prosedur tidak jelas. Siswa pada tingkat kemampuan 3 sudah menyelesaikan masalah, tetapi kurang teliti dalam perhitungan. Siswa pada tingkat kemampuan 4 dan tingkat kemampuan 5 sudah mampu menyelesaikan masalah dengan baik.

- d. Kemampuan memeriksa kembali jawaban yang diperoleh

Siswa pada tingkat kemampuan 1 dan tingkat kemampuan 2 tidak melakukan pengecekan jawaban. Siswa pada tingkat kemampuan 3 mengecek jawabannya di akhir saja. Siswa pada tingkat kemampuan 4 melakukan pengecekan jawaban pada prosesnya saja. Siswa pada tingkat kemampuan 5 mengecek jawabannya pada proses dan jawaban akhir.

4.2 SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, maka saran dari peneliti adalah sebagai berikut.

- Guru hendaknya memberikan soal-soal yang kontekstual, yang mudah dipahami siswa sehingga siswa dapat mencapai pada tingkat kemampuan yang maksimal, tidak cenderung pada tingkat kemampuan 3 dan 4.
- Sebaiknya siswa lebih ditekankan agar dapat menguasai semua cara dalam menyelesaikan soal SPLDV yaitu metode grafik, substitusi dan eliminasi.
- Bagi peneliti lain yang ingin mengadakan penelitian disarankan untuk memilih subjek yang lebih beragam untuk memaksimalkan hasil dan mengambil subjek yang diwawancarai sebaiknya minimal dua siswa.

Rahayu, Endah Budi. dkk. 2008. *Contextual Teaching and Learning Matematika: Sekolah Menengah Pertama/ Madrasah Tsanawiyah Kelas VIII Edisi 4. Buku Sekolah Elektronik*. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional.

Rosyidi, Abdul Haris. 2005. *Analisis Kesalahan Siswa Kelas II MTS Al-Khoiriyah dalam Menyelesaikan Soal Cerita yang Terkait dengan SPLDV*. Tesis PPS UNESA.

Upu, Hamzah. 2003. *Problem Posing dan Problem Solving dalam Pembelajaran Matematika*. Bandung: Pustaka Ramadhan.

Vermont, Department of Education. 2007. *Vermont Elementary and Middle-Middle Mathematics Problem Solving Assessment Guide*. http://education.Vermont.gov/new/pdf.docpgmcurriculum/mathematics/resources/elementary_middle_gguide.pdf. (diakses 23 Februari 2012).

Zanzali, Noor Azlan Ahmad dan Nam, Lui Lai. 1999. *Evaluating The Levels of Problem Solving Abilities in Mathematics*. <http://math.unipa.it/~grim/Jzanzalinam.PDF>. (diakses tanggal 23 Februari 2012).

DAFTAR PUSTAKA

- Depdiknas, 2006. *Panduan Pengembangan Silabus Mata Pelajaran Matematika SMP dan MTS*. Jakarta: Ditjen Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah: Depdiknas.
- Hudojo, Herman. 2001. *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*. Malang: JICA-Universitas Negeri Malang.
- M. A, Marsigit. 2006. *Matematika SMP Kelas VIII*. Bogor: Quadra.
- National Council of Teachers of Mathematics. 2000. *Principles and Standards for School Mathematics*. NCTM.