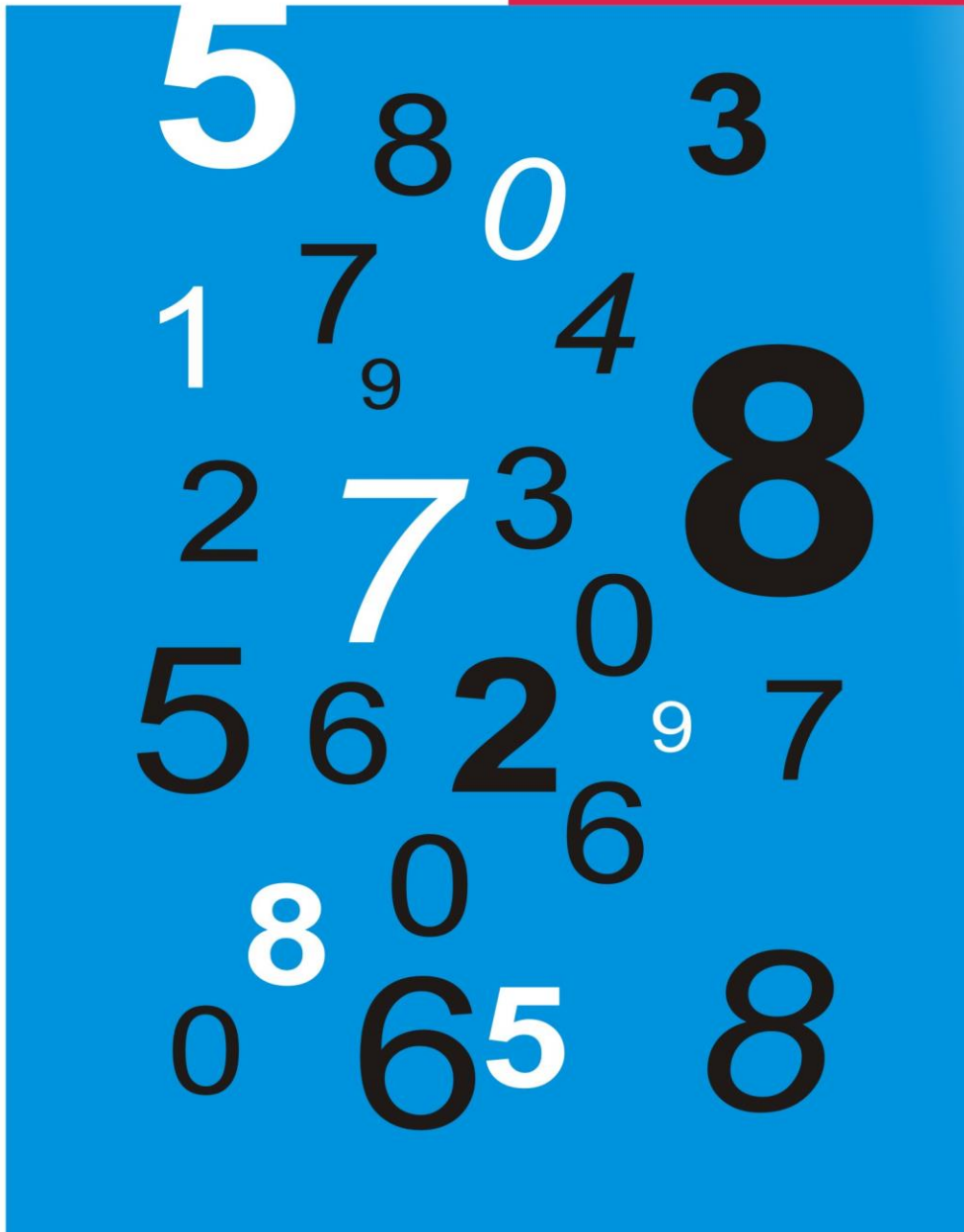


ISSN: 2337-7682

eduMATH

JURNAL PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Volume 6. Nomor 1. Agustus 2018



PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
STKIP PGRI Jombang

REDAKSI

Penanggung jawab :

1. Dr. Munawaroh, M.Kes
2. Dr. Heny Sulistyowati, M.Hum
3. Dr. Nurwiani, M.Si
4. Dr. Nanik Sri Setyani, M.Si

Redaksi:

Ketua : Ir. Slamet Boediono, M.Si.
Sekretaris : Abd. Rozak, S.Pd., M.Si
Safiil Maarif, M.Pd

Reviewer : Dr. Wiwin Sri Hidayati, M.Pd (Bidang Pendidikan Matematika)
Nahlia Rahmawati, M.Si (Bidang Matematika)

Mitra Bestari :

Dr. Warly, M.Pd (Universitas Ronggolawe Tuban)

Dr. Iis Holisin, M.Pd (Universitas Muhammadiyah Surabaya)

Penerbit :

Program Studi Pendidikan Matematika STKIP PGRI Jombang

Alamat :

Program Studi Pendidikan Matematika

Kampus STKIP PGRI Jombang

Jln. Pattimura III/20 Jombang, Telp : (0321)861319

p.matematika.stkipjb@gmail.com

PENGANTAR REDAKSI

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta karunia-Nya kepada kami sehingga kami berhasil menerbitkan jurnal “*eduMATH*” volume 6 Nomor 1 edisi Agustus 2018.

Penerbitan jurnal “*eduMATH*” ini untuk memfasilitasi dosen program studi pendidikan matematika, guru matematika, dan mahasiswa pendidikan matematika agar dapat mempublikasikan hasil karya yang dihasilkan. Jurnal ini berisikan tentang artikel yang membahas tentang matematika dan pendidikan matematika.

Kami menyadari bahwa jurnal “*eduMATH*” ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran dari semua pihak yang bersifat konstruktif selalu kami harapkan demi kesempurnaan jurnal ini.

Akhir kata, kami sampaikan terima kasih kepada Mitra Bestari dan semua pihak yang telah berperan serta dalam penerbitan jurnal “*eduMATH*” ini dari awal sampai akhir. Semoga Allah SWT senantiasa meridhai segala usaha kita. Amin.

DAFTAR ISI

ANALISIS KESALAHAN SISWA KELAS VIII E SMPN 2 JABUNG DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL BERDASARKAN PROSEDUR NEWMAN

Hendrikus Tangur¹, Askury², Liza Tridiana Mahardhika³

^{1,2,3} Jurusan Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Wisnuwardhana Malang

1 - 9

ANALISIS KESALAHAN DALAM MENYELESAIKAN SOAL BILANGAN BERPANGKAT PADA SISWA KELAS VII

Dorkas D.Raddi¹, Askury², SizilliaNoranda Mayangsari³

^{1,2,3} Jurusan Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Wisnuwardhana Malang

10 - 16

GEOMETRI PADA BATIK JOMBANGAN

Rizki Irfianti¹, Yunia Muflihah², Efi Oktavia³, Faridatul Masruroh⁴

^{1,2,3,4} Program Studi Pendidikan Matematika STKIP PGRI Jombang

17 - 22

PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS X MAN TAMBAKBERAS JOMBANG DENGAN DAN TANPA MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TWO STAY TWO STRAY* TAHUN PELAJARAN 2017/2018

Tri Wahyuni¹, Syarifatul Maf'ulah²

¹ MAN 3 Jombang ²Program Studi Pendidikan Matematika STKIP PGRI Jombang

23 - 28

PENERAPAN PETRI NET PADA SISTEM TRANSPORTASI UMUM (STUDI KASUS JALUR ANGKUTAN UMUM DI JOMBANG)

Nahlia Rakhmawati¹, Esty Saraswati Nur Hartiningrum²

^{1,2}Program Studi Pendidikan Matematika STKIP PGRI Jombang

29 - 33

PENERAPAN MEDIA PEMBELAJARAN TANGRAM UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PENGENALAN BANGUN DATAR PADA SISWA KELAS I SDN PESANTREN TEMBELANG JOMBANG TAHUN AJARAN 2016/2017

Artining Wahyu

SDN Pesantren Tembelang Jombang

34 - 41

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN TEMATIK UNTUK MENINGKATKAN
HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA SISWA KELAS II SDN PESANTREN
TEMBELANG TAHUN PELAJARAN 2016/2017**

Sri Wicamari

SDN Pesantren Tembelang Jombang

42 - 50

KETENTUAN PENULISAN

1. Artikel yang dimuat dalam jurnal meliputi naskah tentang hasil penelitian, gagasan konseptual, kajian teori, aplikasi teori dan tinjauan kepustakaan tentang pendidikan Matematika.
2. Naskah belum diterbitkan dalam jurnal dan media cetak lain.
3. Naskah merupakan karya orisinal, bebas dari plagiasi dan mengikuti etika penulisan.
4. Segala sesuatu yang menyangkut perijinan pengutipan, penggunaan *softwere* untuk pembuatan naskah atau ihwal lain yang terkait dengan HAKI yang dilakukan oleh penulis artikel, berikut konsekuensi hukum yang mungkin timbul karenanya menjadi tanggung jawab penulis naskah.
5. Semua naskah ditelaah oleh mitra bestari yang ditunjuk oleh penyunting menurut bidang kepakarannya. Penulis diberikan kesempatan untk melakukan revisi naskah atas dasar saran dari mitra bestari atau penyunting. Kepastian pemuatan naskah atau penolakan akan diberitahukan secara tertulis.
6. Ketentuan penulisan naskah:
 - a. Naskah ditulis dengan 1.5 spasi, kertas A4, panjang 10-20 halaman.
 - b. Berkas naskah ditulis dalam microsoft word, dan diserahkan melalui email p.matematika.stkipjb@gmail.com dan konfirmasi ke redaksi setelah pengiriman.
 - c. Sistimatika penulisan :
 - 1). Hasil penelitian
 - a) Judul; b) Nama penulis; c) Abstrak; d) Kata kunci; e) Pendahuluan; f) Metode penelitian; g) Hasil penelitian; h) Pembahasan; i) Simpulan dan saran; j) Daftar rujukan
 - 2). Hasil non penelitian
 - a) Judul; b) Nama penulis; c) Abstrak; d) Kata kunci; e) Pendahuluan; f) Bahasan Utama; g) Penutup atau Simpulan; h) Daftar rujukan

**ANALISIS KESALAHAN SISWA KELAS VIII E SMPN 2 JABUNG
DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA
MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL
BERDASARKAN PROSEDUR NEWMAN**

Hendrikus Tangur¹, Askury², Liza Tridiana Mahardhika³

^{1,2,3} Jurusan Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Wisnuwardhana Malang

¹⁾ erylck.tangur@gmail.com, ²⁾ asykurimaturn@gmail.com, ³⁾ mahardhikaliza@gmail.com

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan jenis-jenis kesalahan yang dilakukan siswa kelas VIII E SMPN 2 Jabung dalam menyelesaikan soal cerita materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel berdasarkan prosedur Newman. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif. Subjek dari penelitian ini adalah siswa kelas VIII E SMPN 2 Jabung yang terdiri dari 5 siswa. Pengumpulan data menggunakan metode tes dan wawancara. Teknik analisis data meliputi reduksi data, penyajian data, dan verifikasi atau menarik kesimpulan. Berdasarkan hasil penelitian, pada subjek 1 terdapat dua jenis kesalahan yaitu kesalahan keterampilan proses (*process skill errors*), dan kesalahan penulisan jawaban akhir (*encoding errors*), pada subjek 2 terdapat satu kesalahan yaitu kesalahan penulisan jawaban akhir (*encoding errors*), pada subjek 3 terdapat satu kesalahan yaitu kesalahan memahami masalah (*Comprehension errors*), pada subjek 4 terdapat dua jenis kesalahan yaitu kesalahan keterampilan proses (*process skill errors*) dan kesalahan penulisan jawaban akhir/kesimpulan (*encoding errors*), dan pada subjek 5 terdapat dua tipe kesalahan yaitu kesalahan transformasi (*transformation errors*), dan kesalahan penulisan jawaban akhir (*encoding errors*). Jadi, kesalahan yang dilakukan oleh siswa kelas VIII E SMPN 2 jabung adalah kesalahan memahami (*comprehension errors*), kesalahan transformasi (*transformation errors*), kesalahan keterampilan proses (*process skill errors*), kesalahan penulisan jawaban akhir/kesimpulan (*encoding errors*).

Kata kunci: : *Analisis Kesalahan, Soal Cerita, SPLDV, Prosedur Newman*

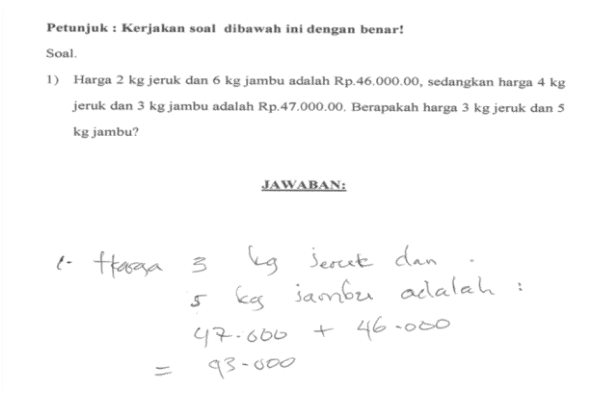
PENDAHULUAN

Matematika adalah suatu alat untuk mengembangkan cara berpikir, sehingga matematika sangat diperlukan baik untuk kehidupan sehari-hari maupun dalam menghadapi kemajuan IPTEK (Hudojo, 2003: 40). Menurut Cornelius, sebagaimana dikutip oleh Abdurrahman (2003: 253), lima alasan perlunya belajar matematika yaitu matematika merupakan sarana berpikir yang jelas dan logis, sarana untuk memecahkan masalah kehidupan sehari-hari, sarana mengenal pola-pola

hubungan dan generalisasi pengalaman, sarana untuk mengembangkan kreativitas, dan sarana untuk meningkatkan kesadaran terhadap perkembangan budaya. Pemecahan masalah dalam matematika sekolah biasanya diwujudkan melalui soal cerita. Menurut Hartini (2008: 3), soal cerita merupakan salah satu bentuk soal yang menyajikan permasalahan terkait dengan kehidupan sehari-hari dalam bentuk cerita. Dalam penyelesaian soal cerita terlebih dahulu siswa harus dapat memahami isi soal cerita tersebut, setelah itu

menarik kesimpulan obyekobyek yang harus diselesaikan dan memisalkannya dengan simbol-simbol matematika, sampai pada tahap akhir yaitu penyelesaian. Hingga saat ini, keterampilan berpikir dan menyelesaikan soal cerita matematika masih cukup rendah. Kesulitan yang paling banyak dialami siswa dalam menyelesaikan soal cerita adalah kesulitan dalam memahami soal (Hanifah, 2009).

Berdasarkan observasi selama peneliti melaksanakan kegiatan Praktek Pengalaman Lapangan (PPL), diketahui bahwa banyak siswa SMP yang melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita materi SPLDV, sehingga diperlukan analisis kesalahan terhadap jawaban siswa. Berikut ini merupakan contoh kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel:



Gambar 1.1 : Contoh kesalahan siswa dalam mengerjakan soal cerita materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Keterangan:

Siswa kurang mampu memahami apa saja yang diketahui dan yang ditanyakan (*Comprehension Errors*), siswa tidak menuliskan permisalan dan juga model matematis dari informasi yang disajikan (*Transformasi Errors*), siswa kurang mampu mengerjakan soal dengan benar (*Procces Skill Errors*), dan siswa kurang mampu menuliskan jawaban akhir (*Encoding Errors*).

Salah satu alat yang dapat digunakan untuk menganalisis kesalahan siswa adalah dengan prosedur Newman. Menurut Jha (2012: 17) dalam kajiannya mengemukakan bahwa Newman menyarankan lima kegiatan yang spesifik, yaitu membaca (*reading*), memahami (*comprehension*), transformasi (*transformation*), keterampilan proses (*process skill*), dan penulisan (*encoding*).

White (2005: 17) menunjukkan tipe-tipe kesalahan menurut prosedur Newman yang mungkin dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal matematika, meliputi kesalahan karena ketidacermatan, kesalahan membaca soal, kesalahan dalam memahami soal, kesalahan mentransformasikan, kesalahan dalam keterampilan proses, kesalahan dalam penulisan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif yang bertujuan untuk mendeskripsikan kesalahan siswa dalam mengerjakan soal cerita materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dengan

panduan prosedur Newman. Selain itu, dengan pendekatan kualitatif peneliti secara aktif berinteraksi secara pribadi dengan subjek penelitian untuk mengetahui hal-hal yang berhubungan dengan kesalahan siswa (Moleong, 2005: 32). Subjek dari penelitian ini adalah siswa kelas VIII E SMPN 2 Jabung.

Metode pengumpulan data yang digunakan untuk mendapatkan data penelitian adalah sebagai berikut.

a. Metode Tes

Tes adalah pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok (Arikunto, 2006: 150). Tes dalam penelitian ini berbentuk tes subjektif atau uraian, yaitu “sejenis tes kemajuan belajar yang memerlukan jawaban yang bersifat pembahasan atau uraian kata-kata” (Arikunto, 2007: 162). Tes diberikan untuk memperoleh data mengenai kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pemecahan masalah.

b. Metode Wawancara

Dalam penelitian ini, salah satu metode pengumpulan data yang dilakukan adalah metode wawancara. Wawancara dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui dan mengungkap secara langsung seluruh informasi dari subjek penelitian. Jadi dengan wawancara, peneliti dapat mengetahui hal-hal yang lebih mendalam

tentang subjek penelitian dalam menginterpretasikan situasi dan fenomena yang terjadi, yang tidak bisa ditemukan melalui observasi (Sugiyono, 2013: 318).

Miles dan Huberman, sebagaimana dikutip oleh Sugiyono (2013: 337), menyebutkan analisis data dalam penelitian kualitatif meliputi reduksi data, penyajian data, dan verifikasi atau menarik kesimpulan.

a. Reduksi Data

Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya. Dengan demikian data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas, dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya, dan mencarinya bila diperlukan (Sugiyono, 2013: 338).

b. Penyajian Data

Penyajian data dilakukan dengan memunculkan kumpulan data yang sudah terorganisir dan terkategori yang memungkinkan dilakukan penarikan kesimpulan. Dalam penelitian kualitatif, penyajian data bisa dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, dan sejenisnya (Sugiyono, 2013: 341). Tahap penyajian data dalam penelitian ini sebagai berikut.

a. Menyajikan hasil pekerjaan siswa yang dipilih sebagai subjek penelitian untuk dijadikan bahan wawancara.

- b. Menyajikan hasil wawancara yang telah direkam.

Melalui penyajian data tersebut, maka data terorganisasikan, tersusun dalam pola hubungan, sehingga memudahkan untuk memahami apa yang terjadi dan mampu menjawab permasalahan dalam penelitian ini

- c. Menarik Simpulan atau Verifikasi

Menurut Miles dan Huberman, sebagaimana dikutip oleh Sugiyono (2013: 345), langkah ketiga dalam analisis data kualitatif adalah penarikan simpulan atau verifikasi. Menarik simpulan atau verifikasi adalah sebagian dari satu kegiatan dari konfigurasi yang utuh sehingga mampu menjawab rumusan masalah penelitian.

Langkah pertama yang dilakukan sebelum penelitian adalah peneliti membuat soal tes yang akan dikerjakan oleh siswa pada saat penelitian materi Persamaan Linear Dua Variabel. Setelah soal tes tersebut selesai dibuat, selanjutnya divalidasi oleh dosen pembimbing. Setelah soal tes tersebut divalidasi, langkah selanjutnya yaitu melakukan tes kepada siswa. Setelah soal tes selesai dikerjakan oleh seluruh siswa, lalu jawaban siswa dikoreksi guna untuk mengetahui jawaban yang benar dan yang salah. Jawaban siswa yang salah akan dianalisis berdasarkan prosedur Newman. Setelah jawaban siswa dianalisis, peneliti memilih 5 siswa untuk dijadikan sebagai

subjek berdasarkan kesalahan yang dialami siswa. Setelah subyek ditentukan, langkah selanjutnya adalah peneliti melaksanakan wawancara.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Subjek penelitian 1

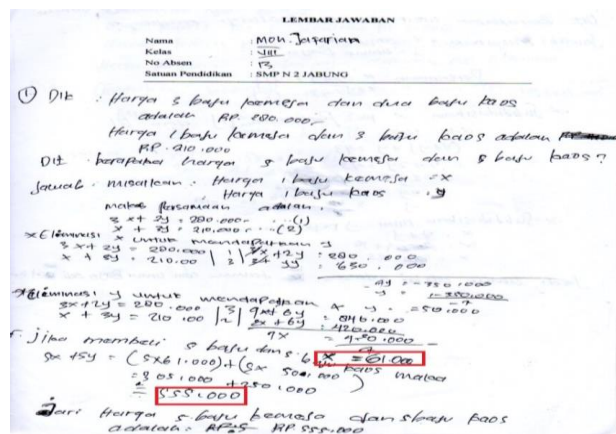
Berikut adalah hasil pekerjaan subjek 1

Berdasarkan hasil pekerjaan siswa kelas VIII E SMPN 2 Jabung dalam menyelesaikan soal cerita pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dapat ditemukan beberapa kesalahan yang dilakukan oleh siswa.

SOAL

Harga 3 baju kemeja dan 2 baju kaos adalah Rp 280.000,00, sedangkan harga 1 baju kemeja dan 3 baju kaos adalah Rp 210.000,00. Berapakah harga 5 baju kemeja dan 5 baju kaos?

Berikut akan disajikan tipe-tipe kesalahan siswa berdasarkan prosedur Newman:



Gambar 1.1 Jawaban subjek 1

Berdasarkan hasil pekerjaan subjek 1, terlihat bahwa pada tahap memahami subjek 1 tidak melakukan kesalahan. Dia mampu memahami apa yang diketahui dan yang ditanyakan. Pada tahap transformasi, subjek 1 juga tidak melakukan kesalahan. Dia mampu membuat permisalan dan juga model matematisnya.

Kesalahan terjadi pada tahap keterampilan proses. Pada tahap ini, subjek 1 sudah mengetahui prosedur atau langkah-langkah yang akan digunakan dengan tepat. Kesalahan terjadi pada saat mengeliminasi y untuk mendapatkan x . Terlihat bahwa subjek 1 salah/keliru pada hasil bagi dari $(-350.000,00 : -7)$. Hasil yang didapat subjek 1 adalah $61.000,00$, tetapi jawaban yang benar adalah $60.000,00$. Kesalahan ini disebabkan karena kurang teliti/tergesa-gesa dalam mengerjakannya.

Pada tahap penulisan jawaban akhir (Encoding), subjek 1 juga melakukan kesalahan. Pada tahap ini letak kesalahannya adalah pada saat subjek 1 menggantikan nilai x ke persamaan $5x + 5y$. Terlihat bahwa subjek 1 menggantikan x dengan 61.000 . Hal ini terjadi karena kesalahan pada tahap sebelumnya.

2. Subjek penelitian 2
Berikut adalah hasil pekerjaan subjek 2



Gambar 2.1 Jawaban subjek 2

Berdasarkan hasil pekerjaan subjek 2, terlihat bahwa pada tahap memahami subjek 2 tidak melakukan kesalahan. Subjek 2 mampu memahami apa yang diketahui dan yang ditanyakan. Pada tahap transformasi, subjek 2 juga tidak melakukan kesalahan, dia mampu membuat permisalan dan juga model matematisnya.

Pada tahap keterampilan proses, subjek 2 juga tidak melakukan kesalahan. Pada tahap ini, subjek 2 mampu mengerjakan soal dengan benar sesuai dengan prosedur yang digunakan. Metode yang digunakan subjek 2 untuk menyelesaikan soal adalah metode campuran.

Kesalahan terjadi pada tahap penulisan jawaban akhir (encoding). Pada tahap ini, siswa tidak dapat menuliskan jawaban akhir sesuai dengan kesimpulan yang dimaksud dalam soal. Pada tahap sebelumnya subjek 2 sudah mendapatkan nilai $x = 60.000$ dan nilai $y = 50.000$, tetapi pada tahap encoding nilai x dan y tidak dikalikan dengan 5. Terlihat bahwa pada tahap encoding subjek 2 langsung menuliskan harga 5 baju kemeja adalah

RP.60.000,- dan harga 5 baju kaos adalah Rp.50.000,- (kolom merah gambar 2.1). Hal ini terjadi karena subjek 2 tidak cermat dalam mengerjakan soal. Penulisan jawaban akhir yang benar adalah sebagai berikut:

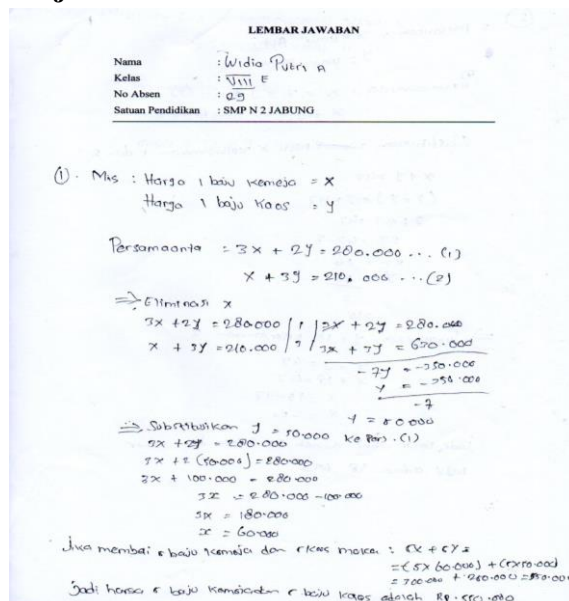
Jika membeli 5 baju kemeja dan 5 baju kaos maka:

$$\begin{aligned} 5x + 5y &= (5 \times 60.000) + (5 \times 50.000) \\ &= 300.000 + 250.000 \\ &= 550.000 \end{aligned}$$

Jadi, harga 5 baju kemeja dan 5 baju kaos adalah Rp.550.000,-

3. Subjek penelitian 3

Berikut ini adalah hasil pekerjaan subjek 3



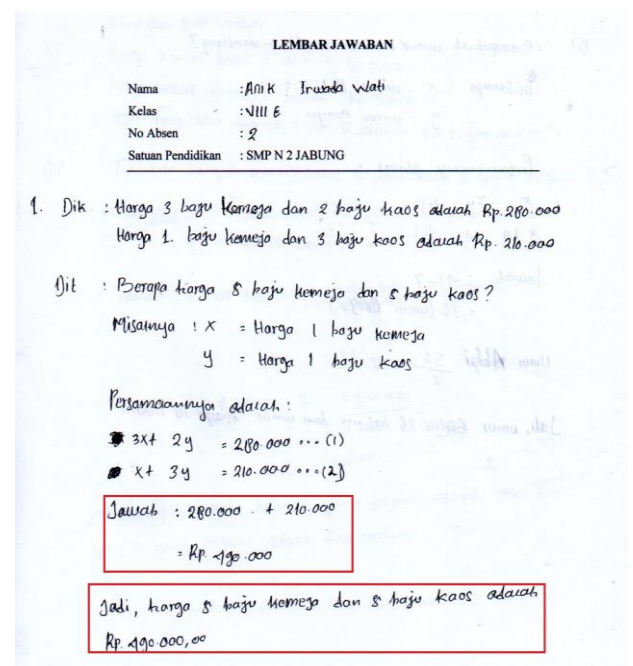
Gambar 3.1 Jawaban subjek 3

Berdasarkan hasil pekerjaan subjek 3, kesalahan yang dilakukan subjek 3 adalah pada tahap memahami, terlihat bahwa subjek 3 tidak menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanyakan. Kesalahan

ini disebabkan karena subjek 3 kurang teliti atau tergesa-gesa dalam menyelesaikan soal. Pada tahap transformasi, subjek 3 tidak melakukan kesalahan, terlihat bahwa dia mampu membuat permisalan dan juga model matematisnya. Pada tahap keterampilan proses dia juga tidak melakukan kesalahan. Pada tahap ini subjek 3 mengetahui prosedur yang akan digunakan dan mampu menyelesaikan soal dengan benar. Metode yang digunakan subjek 3 untuk menyelesaikan soal adalah metode eliminasi. Pada tahap penulisan jawaban akhir (encoding), dia juga tidak melakukan kesalahan. Pada tahap ini subjek 3 mampu menuliskan kesimpulan yang dimaksud dalam soal..

4. Subjek penelitian 4

Berikut ini adalah hasil pekerjaan subjek 4

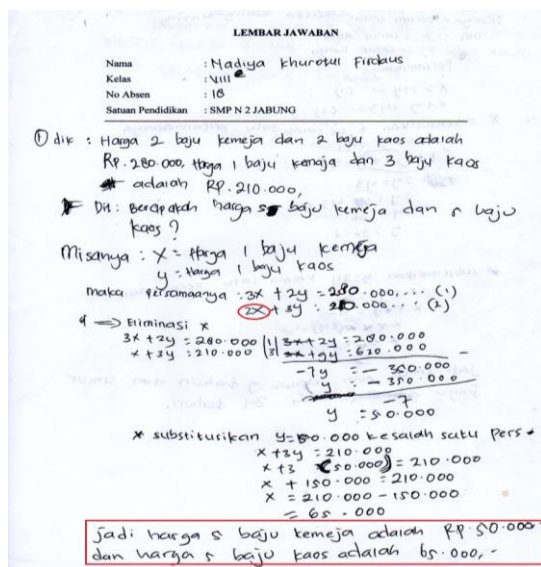


Gambar 4.1 Jawaban subjek 4

Berdasarkan hasil pekerjaan subjek 4, terlihat bahwa pada tahap memahami subjek 4 tidak melakukan kesalahan. Pada tahap ini siswa mampu menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanyakan. Pada tahap transformasi, subjek 4 juga tidak melakukan kesalahan, dimana dia mampu membuat permisalan dan membuat model matematisnya.

Kesalahan terjadi pada tahap keterampilan proses. Pada tahap ini, subjek 4 tidak mengetahui prosedur atau langkah-langkah yang akan digunakannya dalam menyelesaikan soal, sehingga dengan singkatnya subjek 4 hanya menuliskan $280.000 + 210.000 = \text{Rp.}490.000,00$. Kesalahan berikutnya adalah pada tahap encoding. Kesalahan pada tahap encoding disebabkan karena kesalahan subjek 4 pada tahap sebelumnya.

5. Subjek penelitian 5
Berikut adalah hasil pekerjaan subjek 5



Gambar 5.1 Jawaban subjek 5

Berdasarkan hasil pekerjaan subjek 5, terlihat bahwa pada tahap memahami subjek 5 tidak melakukan kesalahan. Dia mampu menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanyakan.

Pada tahap transformasi, subjek 5 sedikit melakukan kesalahan. Letak kesalahan subjek 5 adalah pada saat mentransformasikan harga 1 baju kemeja dan 3 baju kaos adalah Rp. 210.000,-. Terlihat bahwa subjek 5 menuliskan $2x + 3y = 210.000$ untuk persamaan kedua seperti yang ada pada lingkaran merah gambar 5.1 diatas. Hal ini disebabkan karena subjek 5 kurang teliti untuk menuliskan persamaannya.

Pada tahap keterampilan proses, subjek 5 tidak melakukan kesalahan. Pada tahap ini, metode yang digunakan dalam menyelesaikan soal adalah metode campuran. Pada saat mengeliminasi x, subjek 5 tidak lagi menuliskan $2x + 3y = 210.000$ untuk persamaan 2, tetapi subjek 5 menuliskan $x + 3y = 210.000$, sehingga dapat menyelesaikan soal nomor 1 dengan benar sesuai dengan prosedur yang digunakannya.

Kesalahan kembali terjadi pada tahap encoding. Pada tahap ini subjek 5 menyimpulkan bahwa harga 5 baju kemeja adalah Rp.50.000 dan harga 5 baju kaos adalah Rp.65.000. Tetapi yang dimaksudkan dalam soal adalah untuk mencari harga 5 baju kemeja dan 5 baju

kaos, maka nilai x dan y harus dikalikan dengan 5, setelah itu ditambahkan.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa kesalahan yang dilakukan siswa kelas VIII E SMPN 2 Jabung dalam menyelesaikan soal cerita materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel berdasarkan prosedur Newman adalah Pada tahap membaca, tidak ada satupun subjek penelitian yang melakukan kesalahan, kesalahan memahami (*Comprehension errors*) dilakukan oleh satu subjek yaitu subjek penelitian 3, kesalahan transformasi (*Transformation errors*) dilakukan oleh satu subjek yaitu subjek penelitian 5, kesalahan keterampilan proses (*Process Skill errors*) dilakukan oleh dua subjek yaitu subjek penelitian 1 dan subjek penelitian 4, dan kesalahan penulisan jawaban akhir/kesimpulan (*Encoding errors*) dilakukan oleh tiga subjek yaitu subjek penelitian 1, subjek penelitian 2, subjek penelitian 4, dan subjek penelitian 5.

Jadi, kesalahan yang dilakukan oleh siswa kelas VIII E SMPN 2 Jabung dalam menyelesaikan soal cerita pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel berdasarkan Prosedur Newman adalah kesalahan memahami (*comprehension errors*), kesalahan transformasi (*transformation errors*), kesalahan keterampilan proses (*process skill errors*),

kesalahan penulisan jawaban akhir/kesimpulan (*encoding errors*).

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, M. 2003. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Penerbit Rineka Cipta.
- Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, S. 2007. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hanifah, Erni Hikmatul. 2009. *Identifikasi Kesalahan Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel Berdasarkan Metode Analisis Kesalahan Newman (Studi Kasus SMP Bina Bangsa)*. Surabaya: IAIN
- Hartini.2008. *Analisis Kesalahan Siswa Menyelesaikan Soal Cerita pada Kompetensi Dasar Menemukan Sifat dan Menghitung Besaran-besaran Segi Empat Siswa Kelas VII Semester II SMP It Nur Hidayah Surakarta Tahun Pelajaran 2006/2007*.Tesis. Surakarta: Program Pasca Sarjana UniversitasSebelas Maret.
- Hudojo, H. 2003. *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*. Malang: FMIPA Universitas Negeri Malang
- Jha, S. K. 2012. Mathematics Performance of Primary School Students in Assam (India): An Analysis Using Newman Procedure. *International Journal*

- Moleong, L. J. 2005. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Jakarta: Rosdakarya.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: CV. Alfabeta.
- White, A. L. 2005. Active Mathematics In Classrooms: Finding Out Why Children Make Mistakes – And Then Doing Something To Help Them. *Square One*, Vol 15, No 4, p.15-19.