

LAMPYRAN

Lampiran 1

Deskripsi lokasi penelitian

Pada mulanya MTsN Blitar bernama Pendidikan Guru Agama 4 tahun Blitar (PGA 4 Th. Blitar). Berdirinya PGA Negeri 4 Th. Blitar diprakarsai oleh Panitia Pendidikan Guru Agama Negeri 4 Th. Blitar yang diketuai oleh seorang tokoh Ulama bernama Bapak Maksud, BA. Beliau juga sebagai guru agama di SMA Negeri Blitar.

Tahun 1966 lokasi pertama yang ditempati masih meminjam gedung milik Madrasah Diniyah Tarbiyatul Mubalighin di Jalan Manggar Gang Pondok Sukorejo. Keadaan organisasi sekolah pada waktu itu sebagai berikut.

1. Dewan Guru
 - a. Muhadi : Kepala Sekolah
 - b. Sulhan : Guru
 - c. Marsidi : Guru
 - d. Suwarno : Guru
 - e. Multazim : Guru
 - f. Alfiyah : Guru
2. Organisasi Kantor
 - a. Rochmad : Kepala TU/Bendahara
 - b. Djamzuri : Staf
3. Keadaan Siswa
 - a. Jumlah siswa \pm 120 anak
 - b. Ketua Osis Raqib
4. Lokal
 - a. Ruang Kelas : 3 ruang
 - b. Kantor : 1 ruang (Pegawai dan Guru)

Dengan semangat perjuangan dan kerjasama unsur sekolah yang ada, maka Kepala Sekolah bersama Panitia Persiapan Pendidikan Guru Agama Negeri 4 tahun Blitar mengusulkan penegerian ke Departemen Agama Pusat. Akhirnya usulan penegerian tersebut berhasil turun pada tanggal 26 Desember 1967, hal ini tertulis dalam Surat Keputusan Nomor: 68 tahun 1967 dari Departemen Agama Pusat tentang

disyahkannya PGA 4 tahun Persiapan Negeri menjadi Pendidikan Guru Agama Negeri 4 tahun Blitar (PGAN 4 Th. Blitar).

PGAN 4 Th. Blitar merupakan sekolah yang bernuansa Islami setingkat SLTP. PGAN 4 Th. Blitar satu-satunya sekolah negeri di daerah Blitar di bawah naungan Departemen Agama.

Awal tahun ajaran baru tahun 1968 panitia penerimaan murid baru PGAN 4 Th. Blitar membuka pendaftaran murid baru, ternyata keinginan masyarakat daerah Blitar sangat besar. Panitia Penerimaan Murid Baru any dapat menerima sebanyak 3 kelas, selebihnya tidak dapat diterima sebab hanya memiliki 3 kelas.

Pada tahun 1968 bulan Maret PGAN 4 Th. Blitar hijrah dari Jalan Manggar Gang Pondok Sukorejo ke SD Negeri Bendo, Jalan Ciliwung. Gedung tersebut merupakan pinjaman dari Bapak SM. Soebroto. Beliau dikenal sebagai seorang Tokoh Agama di desa Bendo dan juga sebagai Kepala SD Negeri Bendo.

Keadaan PGAN 4 Th. Blitarawal tahun 1968 sebagai berikut.

1. Jumlah kelas
 - a. Kelas 1 : 3 kelas
 - b. Kelas 2 : 3 kelas
2. Keadaan Guru
 - a. Muhadi : Kepala Sekolah
 - b. Sulhan : Guru Tetap
 - c. Marzudi : Guru Tetap
 - d. Suwarno : Guru Tetap
 - e. Multazim : Guru Tetap
 - f. Masyhud :Guru Tetap
 - g. Alfiyah : Guru Tetap
 - h. Sugiantoro : Guru Tetap
 - i. Imam Mutatin : Guru Tetap
 - j. Robaniyah : Guru Tetap
 - k. Suryadi : Guru Tetap
 - l. Syaibari : Guru Tetap
 - m. SM. Soebroto : Guru Tetap
3. Keadaan Pegawai Kantor

- a. Rochmad : Kepala TU
- b. Djamzuri : Staf
- c. Mansuri : Staf
- d. Nur Kalim : Staf
- e. Nur Hidayat : Staf

Pada tahun 1970 mendapat tawaran gedung sebanyak 10 lokal dari seorang tokoh Islami Bendo bernama Bapak Supardji. Gedung tersebut statusnya adalah gedung Madrasah Tsanawiyah malam hari, sehingga pindah lagi ke Jalan Ciliwung yang sekarang gedung tersebut statusnya sudah menjadi milik MTsN Kapanjenkidul. MTsN ini dulunya merupakan cabang dari MTsN Blitar.

Tahun 1981 ada tawaran dari masyarakat Karang Sari bahwa tanah waqaf dari Bapak Sahid boleh ditempati dan dibangun gedung untuk Madrasah Tsanawiyah Negeri Blitar.

Berkat kerjasama dan hubungan yang baik antara MTsN, BP3 dan masyarakat Karang Sari, maka disetujui penggunaan tanah waqaf tersebut. Atas dasar kesepakatan akhirnya Kepala Madrasah bersama BP3 mengajukan Daftar Usulan Proyek tersebut turun pada tahun 1981 sebanyak 3 lokal kelas, 1 ruang kantor, 1 ruang kepala, dan 1 ruang tamu, 3 ruang gedung WC, air bersih dan listrik.

Pada tanggal 1 April 1982 diresmikanlah penggunaan gedung MTsN Blitar oleh Bapak Walikota TK II Blitar Bapak Drs. Sukiman sehingga MTsN Blitar hijrah lagi dari Jalan Ciliwung Bendo ke MTsN Blitar Jalan Cemara, Gang X No. 83, Kel. Karang Sari, Kec. Sukorejo, Kota Blitar sampai sekarang.

Madrasah yang memiliki visi “Menghasilkan derajat lulusan yang unggul dalam IPTEK dan IMTAQ yang berakhlakul karimah.” ini, sekarang dipimpin oleh Hari Afendi, S.Pd, M.Pd. Semua kegiatan didukung oleh SDM yang mampu dan memiliki dedikasi yang tinggi terhadap kemajuan MTsN Blitar.

Madrasah ini memiliki lima puluh tiga Guru dan Pegawai PNS Kemenag, lima orang Guru DPK, delapan GTT dan sepuluh PTT. Jumlah keseluruhan Rombongan Belajar yang ada di madrasah ini sebanyak dua puluh tujuh rombel, masing-masing sembilan rombel pada Kelas VII sampai Kelas IX.

Sedangkan jumlah keseluruhan siswa yang sedang menempuh pendidikan di madrasah ini sebanyak 1.077 anak. Kelas VII diisi 334 anak, Kelas VIII diisi 367 anak, dan kelas IX dengan 376 anak.

Berbagai prestasi sudah pernah diperoleh oleh siswa MTsN Blitar. Prestasi itu diantaranya memiliki perpustakaan terbaik ke-III di Jawa Timur dan tentu karena dalam beberapa tahun terakhir madrasah berhasil meluluskan seratus persen pesera didiknya.

Beberapa program penunjang yang telah dikembangkan madrasah ini antara lain: Pemberdayaan Penggunaan ICT (*Information Communication Technology*) dalam Kegiatan Belajar Mengajar, Pemberdayaan Bahasa Inggris dan Bahasa Arab sebagai alat komunikasi, sarana untuk menggali ilmu pengetahuan serta alat informasi dalam internet.

SOAL TES

Mata Pelajaran : Matematika

Materi : PLSV

Kelas/Semester : VII/II

Alokasi Waktu : 40 menit

SOAL!

1. Persamaan linear satu variabel adalah suatu persamaan yang berbentuk $ax + b = 0$.

a : koefisien (a anggota bilangan real dan $a \neq 0$)

b : konstanta (b anggota bilangan real)

x : variabel (x anggota bilangan real)

Mengapa disyaratkan koefisien $a \neq 0$?

2. Tentukan tiga persamaan yang ekuivalen dengan persamaan berikut:

a. $12 + x = 30$

b. $x + 7 = 10$

c. $4 - 2x = 6$

d. $8x - 3 = 37$

3. Tentukan langkah yang salah dalam menyelesaikan persamaan berikut dan jelaskan mengapa salah! Kemudian, tulis penyelesaiannya yang benar!

$$\Leftrightarrow 2 - x = 3(x - 4)$$

$$\Leftrightarrow 2 - x - x = 3x - x - 4$$

$$\Leftrightarrow 2 = 2x - 4$$

$$\Leftrightarrow 2 + 4 = 2x - 4 + 4$$

$$\Leftrightarrow 6 = 2x$$

$$\Leftrightarrow \frac{6}{2} = \frac{2x}{2}$$

$$\Leftrightarrow 3 = x$$

$$\Leftrightarrow x = 3$$

Lampiran 3

Kunci Jawaban

1. Persamaan linear satu variabel adalah suatu persamaan yang berbentuk
 $ax + b = 0$.

a : koefisien (a anggota bilangan real dan $a \neq 0$)

b : konstanta (b anggota bilangan real)

x : variabel (x anggota bilangan real)

Mengapa disyaratkan koefisien $a \neq 0$?

Jawaban:

Karena jika $a = 0$ bentuk dari persamaan tersebut akan menjadi 0 semua.

2. Tentukan tiga persamaan yang ekuivalen dengan persamaan berikut:
a. $12 + x = 30$

Jawaban:

Ekuivalen:

- $20 - x = 2$
 $-x = 2 - 20$
 $-x = -18$
 $x = 18$
- $2 + x = 20$
 $x = 20 - 2$
 $x = 18$
- $x - 8 = 10$
 $x = 10 + 8$
 $x = 18$

- b. $x + 7 = 10$

Jawaban:

Ekuivalen:

- $30 - x = 27$
 $-x = 27 - 30$
 $-x = -3$
 $x = 3$

- $17 + x = 20$

$$x = 20 - 17$$

$$x = 3$$

- $x + 10 = 13$

$$x = 13 - 10$$

$$x = 3$$

c. $4 - 2x = 6$

Jawaban:

Ekuivalen:

- $10 - x = 11$

$$-x = 11 - 10$$

$$-x = 1$$

$$x = -1$$

- $4 + x = 3$

$$x = 3 - 4$$

$$x = -1$$

- $2 + x = 1$

$$x = 1 - 2$$

$$x = -1$$

d. $8x - 3 = 37$

Jawaban:

Ekuivalen:

- $20 + x = 25$

$$x = 25 - 20$$

$$x = 5$$

- $x + 5 = 10$

$$x = 10 - 5$$

$$x = 5$$

- $5 + x = 10$

$$x = 10 - 5$$

$$x = 5$$

3. Tentukan langkah yang salah dalam menyelesaikan persamaan berikut dan jelaskan mengapa salah! Kemudian, tulis penyelesaiannya yang benar!

$$\begin{aligned} &\Leftrightarrow 2 - x = 3(x - 4) \\ &\Leftrightarrow 2 - x - x = 3x - x - 4 \\ &\Leftrightarrow 2 = 2x - 4 \\ &\Leftrightarrow 2 + 4 = 2x - 4 + 4 \\ &\Leftrightarrow 6 = 2x \\ &\Leftrightarrow \frac{6}{2} = \frac{2x}{2} \\ &\Leftrightarrow 3 = x \\ &\Leftrightarrow x = 3 \end{aligned}$$

Jawaban:

Langkah yang salah dalam persamaan ini adalah pada baris kedua, untuk ruas kiri seharusnya ditambahkan x dan ruas kanan berlaku sifat distributif, seharusnya $3x - 12$.

$$\begin{aligned} &\Leftrightarrow 2 - x = 3(x - 4) \\ &\Leftrightarrow 2 - x + x = 3x + x - 12 \\ &\Leftrightarrow 2 = 4x - 12 \\ &\Leftrightarrow 2 + 12 = 4x - 12 + 12 \\ &\Leftrightarrow 14 = 4x \\ &\Leftrightarrow \frac{14}{4} = \frac{4x}{4} \\ &\Leftrightarrow 3,5 = x \\ &\Leftrightarrow x = 3,5 \end{aligned}$$

Lampiran 4

Pedoman Penskoran

No.	Kunci Jawaban	Skor
1.	<p>Persamaan linear satu variabel adalah suatu persamaan yang berbentuk $ax + b = 0$.</p> <p>a : koefisien (a anggota bilangan real dan $a \neq 0$) b : konstanta (b anggota bilangan real) x : variabel (x anggota bilangan real)</p> <p>Mengapa disyaratkan koefisien $a \neq 0$?</p> <p>Penyelesaian: Karena jika $a = 0$ bentuk dari persamaan tersebut akan menjadi 0 semua.</p>	20
3.	<p>Tentukan tiga persamaan yang ekuivalen dengan persamaan berikut:</p> <p>a. $12 + x = 30$ b. $x + 7 = 10$ c. $4 - 2x = 6$ d. $8x - 3 = 37$</p> <p>Penyelesaian:</p> <p>a. $12 + x = 30$ $x = 30 - 12$ $x = 18$ Ekuivalen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • $20 - x = 2$ $-x = 2 - 20$ $-x = -18$ $x = 18$ • $2 + x = 20$ $x = 20 - 2$ $x = 18$ • $x - 8 = 10$ $x = 10 + 8$ $x = 18$ <p>b. $x + 7 = 10$ $x = 10 - 7$ $x = 3$ Ekuivalen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • $30 - x = 27$ $-x = 27 - 30$ $-x = -3$ $x = 3$ • $17 + x = 20$ $x = 20 - 17$ $x = 3$ • $x + 10 = 13$ 	<p>5</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>5</p>

	$x = 13 - 10$ $x = 3$ c. $4 - 2x = 6$ $-2x = 6 - 4$ $-2x = 2$ $x = \frac{2}{-2}$ $x = -1$ Ekuivalen: <ul style="list-style-type: none"> • $10 - x = 11$ $-x = 11 - 10$ $-x = 1$ $x = -1$ • $4 + x = 3$ $x = 3 - 4$ $x = -1$ • $2 + x = 1$ $x = 1 - 2$ $x = -1$ d. $8x - 3 = 37$ $8x = 37 + 3$ $8x = 40$ $x = \frac{40}{8}$ $x = 5$ Ekuivalen: <ul style="list-style-type: none"> • $20 + x = 25$ $x = 25 - 20$ $x = 5$ • $x + 5 = 10$ $x = 10 - 5$ $x = 5$ • $5 + x = 10$ $x = 10 - 5$ $x = 5$ 	5 5 5 5 5 5
	Skor Total	60
4.	Tentukan langkah yang salah dalam menyelesaikan persamaan berikut dan jelaskan mengapa salah! Kemudian, tulis penyelesaiannya yang benar! $\Leftrightarrow 2 - x = 3(x - 4)$ $\Leftrightarrow 2 - x - x = 3x - x - 4$ $\Leftrightarrow 2 = 2x - 4$ $\Leftrightarrow 2 + 4 = 2x - 4 + 4$ $\Leftrightarrow 6 = 2x$ $\Leftrightarrow \frac{6}{2} = \frac{2x}{2}$ $\Leftrightarrow 3 = x$ $\Leftrightarrow x = 3$ Penyelesaian:	20

	<p>Langkah yang salah dalam persamaan ini adalah pada baris kedua, untuk ruas kiri seharusnya ditambahkan x dan ruas kanan berlaku sifat distributif, seharusnya $3x - 12$.</p> $\Leftrightarrow 2 - x = 3(x - 4)$ $\Leftrightarrow 2 - x + x = 3x + x - 12$ $\Leftrightarrow 2 = 4x - 12$ $\Leftrightarrow 2 + 12 = 4x - 12 + 12$ $\Leftrightarrow 14 = 4x$ $\Leftrightarrow \frac{14}{4} = \frac{4x}{4}$ $\Leftrightarrow 3,5 = x$ $\Leftrightarrow x = 3,5$	
Jumlah Skor		100

VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN

(TES)

A. Judul Penelitian

Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VII Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Pada Materi Persamaan Linear Satu Variabel Di MTsN Blitar Tahun Ajaran 2015/2016.

B. Fokus Penelitian

Bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa kelas VII dalam menyelesaikan soal matematika pada materi persamaan linear satu variabel di MTsN Blitar tahun ajaran 2015/2016?

C. Kriteria Validasi Soal

1. Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar dan indikator.
2. Ketepatan dalam penggunaan kata maupun bahasa.
3. Pertanyaan tidak menimbulkan penafsiran ganda.
4. Kejelasan yang diketahui dan ditanyakan.
5. Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan berpikir kritis.

D. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif

dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.

3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian yang tampak mata.
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

E. Kompetensi Dasar

- 4.3 Menentukan nilai variabel dalam persamaan linear satu variabel.

F. Instrumen Wawancara

Indikator Soal	Nomor Soal
Mengenali PLSV dalam berbagai bentuk dan variabel.	
Menentukan persamaan yang ekuivalen dari persamaan linear satu variabel.	
Menentukan bentuk setara dan PLSV dengan cara kedua ruas ditambah, dikurangi, dikalikan, dan dibagi dengan bilangan yang sama dan menentukan penyelesaian PLSV.	

Kriteria untuk mengetahui tingkat kemampuan berpikir kritis siswa

No.	Keterampilan Berpikir Kritis	Indikator
1.	Memberikan penjelasan sederhana.	a. Menganalisis pertanyaan. b. Memfokuskan pertanyaan.
2.	Keterampilan memberikan penjelasan lanjut.	Mengidentifikasi pertanyaan.
3.	Keterampilan mengatur strategi dan taktik.	a. Menentukan solusi dari permasalahan dalam soal. b. Menuliskan jawaban atau

		solusi dari permasalahan dalam soal.
4.	Keterampilan menyimpulkan dan mengevaluasi.	a. Menentukan kesimpulan dari solusi permasalahan yang telah terjadi. b. Menentukan alternatif-alternatif cara lain dalam menyelesaikan masalah.

G. Soal Tes

4. Persamaan linear satu variabel adalah suatu persamaan yang berbentuk $ax + b = 0$.

a : koefisien (a anggota bilangan real dan $a \neq 0$)

b : konstanta (b anggota bilangan real)

x : variabel (x anggota bilangan real)

Mengapa disyaratkan koefisien $a \neq 0$?

5. Tentukan tiga persamaan yang ekuivalen dengan persamaan berikut:

e. $12 + x = 30$

f. $x + 7 = 10$

g. $4 - 2x = 6$

h. $8x - 3 = 37$

6. Tentukan langkah yang salah dalam menyelesaikan persamaan berikut dan jelaskan mengapa salah! Kemudian, tulis penyelesaiannya yang benar!

$$\Leftrightarrow 2 - x = 3(x - 4)$$

$$\Leftrightarrow 2 - x - x = 3x - x - 4$$

$$\Leftrightarrow 2 = 2x - 4$$

$$\Leftrightarrow 2 + 4 = 2x - 4 + 4$$

$$\Leftrightarrow 6 = 2x$$

$$\Leftrightarrow \frac{6}{2} = \frac{2x}{2}$$

$$\Leftrightarrow 3 = x$$

$$\Leftrightarrow x = 3$$

H. Validitas

No.	Indikator Validasi	Nilai				
		1	2	3	4	5
1.	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar dan indikator.					
2.	Ketepatan dalam penggunaan kata maupun bahasa.					
3.	Pertanyaan tidak menimbulkan penafsiran ganda.					
4.	Kejelasan yang diketahui dan ditanyakan.					
5.	Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan berpikir kritis.					

Keterangan:

5 = sangat baik/sangat sesuai/sangat tepat

4 = baik/sesuai/tepat

3 = sedang

2 = kurang baik/kurang sesuai/kurang tepat

1 = sangat kurang baik/sangat kurang sesuai/sangat kurang tepat

I. Penilaian Umum

Kesimpulan penilaian secara umum terhadap instrumen ini*

- a. Layak digunakan
- b. Layak digunakan dengan perbaikan
- c. Tidak layak digunakan

*) lingkari huruf sesuai penilaian Bapak/Ibu

Catatan/Revisi Instrumen

.....
.....
.....

Tulungagung,
Validator

NIP.

VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN

(TES)

J. Judul Penelitian

Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VII Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Pada Materi Persamaan Linear Satu Variabel Di MTsN Blitar Tahun Ajaran 2015/2016.

K. Fokus Penelitian

Bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa kelas VII dalam menyelesaikan soal matematika pada materi persamaan linear satu variabel di MTsN Blitar tahun ajaran 2015/2016?

L. Kriteria Validasi Soal

6. Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar dan indikator.
7. Ketepatan dalam penggunaan kata maupun bahasa.
8. Pertanyaan tidak menimbulkan penafsiran ganda.
9. Kejelasan yang diketahui dan ditanyakan.
10. Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan berpikir kritis.

M. Kompetensi Inti

5. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
6. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif

dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.

7. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian yang tampak mata.
8. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

N. Kompetensi Dasar

- 4.4 Menentukan nilai variabel dalam persamaan linear satu variabel.

O. Instrumen Wawancara

Indikator Soal	Nomor Soal
Mengenali PLSV dalam berbagai bentuk dan variabel.	
Menentukan persamaan yang ekuivalen dari persamaan linear satu variabel.	
Menentukan bentuk setara dan PLSV dengan cara kedua ruas ditambah, dikurangi, dikalikan, dan dibagi dengan bilangan yang sama dan menentukan penyelesaian PLSV.	

Kriteria untuk mengetahui tingkat kemampuan berpikir kritis siswa

No.	Keterampilan Berpikir Kritis	Indikator
1.	Memberikan penjelasan sederhana.	c. Menganalisis pertanyaan. d. Memfokuskan pertanyaan.
2.	Keterampilan memberikan penjelasan lanjut.	Mengidentifikasi pertanyaan.
3.	Keterampilan mengatur strategi dan taktik.	c. Menentukan solusi dari permasalahan dalam soal. d. Menuliskan jawaban atau

		solusi dari permasalahan dalam soal.
4.	Keterampilan menyimpulkan dan mengevaluasi.	c. Menentukan kesimpulan dari solusi permasalahan yang telah terjadi. d. Menentukan alternatif-alternatif cara lain dalam menyelesaikan masalah.

P. Soal Tes

7. Persamaan linear satu variabel adalah suatu persamaan yang berbentuk $ax + b = 0$.

a : koefisien (a anggota bilangan real dan $a \neq 0$)

b : konstanta (b anggota bilangan real)

x : variabel (x anggota bilangan real)

Mengapa disyaratkan koefisien $a \neq 0$?

8. Tentukan tiga persamaan yang ekuivalen dengan persamaan berikut:

i. $12 + x = 30$

j. $x + 7 = 10$

k. $4 - 2x = 6$

l. $8x - 3 = 37$

9. Tentukan langkah yang salah dalam menyelesaikan persamaan berikut dan jelaskan mengapa salah! Kemudian, tulis penyelesaiannya yang benar!

$$\Leftrightarrow 2 - x = 3(x - 4)$$

$$\Leftrightarrow 2 - x - x = 3x - x - 4$$

$$\Leftrightarrow 2 = 2x - 4$$

$$\Leftrightarrow 2 + 4 = 2x - 4 + 4$$

$$\Leftrightarrow 6 = 2x$$

$$\Leftrightarrow \frac{6}{2} = \frac{2x}{2}$$

$$\Leftrightarrow 3 = x$$

$$\Leftrightarrow x = 3$$

Q. Validitas

No.	Indikator Validasi	Nilai				
		1	2	3	4	5
1.	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar dan indikator.					
2.	Ketepatan dalam penggunaan kata maupun bahasa.					
3.	Pertanyaan tidak menimbulkan penafsiran ganda.					
4.	Kejelasan yang diketahui dan ditanyakan.					
5.	Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan berpikir kritis.					

Keterangan:

5 = sangat baik/sangat sesuai/sangat tepat

4 = baik/sesuai/tepat

3 = sedang

2 = kurang baik/kurang sesuai/kurang tepat

1 = sangat kurang baik/sangat kurang sesuai/sangat kurang tepat

R. Penilaian Umum

Kesimpulan penilaian secara umum terhadap instrumen ini*

- Layak digunakan
- Layak digunakan dengan perbaikan
- Tidak layak digunakan

*) lingkari huruf sesuai penilaian Bapak/Ibu

Catatan/Revisi Instrumen

.....
.....
.....

Tulungagung,
Validator

NIP.

VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN

(TES)

S. Judul Penelitian

Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VII Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Pada Materi Persamaan Linear Satu Variabel Di MTsN Blitar Tahun Ajaran 2015/2016.

T. Fokus Penelitian

Bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa kelas VII dalam menyelesaikan soal matematika pada materi persamaan linear satu variabel di MTsN Blitar tahun ajaran 2015/2016?

U. Kriteria Validasi Soal

11. Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar dan indikator.
12. Ketepatan dalam penggunaan kata maupun bahasa.
13. Pertanyaan tidak menimbulkan penafsiran ganda.
14. Kejelasan yang diketahui dan ditanyakan.
15. Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan berpikir kritis.

V. Kompetensi Inti

9. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
10. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif

dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.

11. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian yang tampak mata.
12. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

W. Kompetensi Dasar

- 4.5 Menentukan nilai variabel dalam persamaan linear satu variabel.

X. Instrumen Wawancara

Indikator Soal	Nomor Soal
Mengenali PLSV dalam berbagai bentuk dan variabel.	
Menentukan persamaan yang ekuivalen dari persamaan linear satu variabel.	
Menentukan bentuk setara dan PLSV dengan cara kedua ruas ditambah, dikurangi, dikalikan, dan dibagi dengan bilangan yang sama dan menentukan penyelesaian PLSV.	

Kriteria untuk mengetahui tingkat kemampuan berpikir kritis siswa

No.	Keterampilan Berpikir Kritis	Indikator
1.	Memberikan penjelasan sederhana.	e. Menganalisis pertanyaan. f. Memfokuskan pertanyaan.
2.	Keterampilan memberikan penjelasan lanjut.	Mengidentifikasi pertanyaan.
3.	Keterampilan mengatur strategi dan taktik.	e. Menentukan solusi dari permasalahan dalam soal. f. Menuliskan jawaban atau

		solusi dari permasalahan dalam soal.
4.	Keterampilan menyimpulkan dan mengevaluasi.	e. Menentukan kesimpulan dari solusi permasalahan yang telah terjadi. f. Menentukan alternatif-alternatif cara lain dalam menyelesaikan masalah.

Y. Soal Tes

10. Persamaan linear satu variabel adalah suatu persamaan yang berbentuk $ax + b = 0$.

a : koefisien (a anggota bilangan real dan $a \neq 0$)

b : konstanta (b anggota bilangan real)

x : variabel (x anggota bilangan real)

Mengapa disyaratkan koefisien $a \neq 0$?

11. Tentukan tiga persamaan yang ekuivalen dengan persamaan berikut:

m. $12 + x = 30$

n. $x + 7 = 10$

o. $4 - 2x = 6$

p. $8x - 3 = 37$

12. Tentukan langkah yang salah dalam menyelesaikan persamaan berikut dan jelaskan mengapa salah! Kemudian, tulis penyelesaiannya yang benar!

$$\Leftrightarrow 2 - x = 3(x - 4)$$

$$\Leftrightarrow 2 - x - x = 3x - x - 4$$

$$\Leftrightarrow 2 = 2x - 4$$

$$\Leftrightarrow 2 + 4 = 2x - 4 + 4$$

$$\Leftrightarrow 6 = 2x$$

$$\Leftrightarrow \frac{6}{2} = \frac{2x}{2}$$

$$\Leftrightarrow 3 = x$$

$$\Leftrightarrow x = 3$$

Z. Validitas

No.	Indikator Validasi	Nilai				
		1	2	3	4	5
1.	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar dan indikator.					
2.	Ketepatan dalam penggunaan kata maupun bahasa.					
3.	Pertanyaan tidak menimbulkan penafsiran ganda.					
4.	Kejelasan yang diketahui dan ditanyakan.					
5.	Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan berpikir kritis.					

Keterangan:

5 = sangat baik/sangat sesuai/sangat tepat

4 = baik/sesuai/tepat

3 = sedang

2 = kurang baik/kurang sesuai/kurang tepat

1 = sangat kurang baik/sangat kurang sesuai/sangat kurang tepat

AA. Penilaian Umum

Kesimpulan penilaian secara umum terhadap instrumen ini*

- a. Layak digunakan
- b. Layak digunakan dengan perbaikan
- c. Tidak layak digunakan

*) lingkari huruf sesuai penilaian Bapak/Ibu

Catatan/Revisi Instrumen

.....

.....

.....

Tulungagung,

Validator

NIP.

VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN
(WAWANCARA)

BB. Judul Penelitian

Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VII Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Pada Materi Persamaan Linear Satu Variabel Di MTsN Blitar Tahun Ajaran 2015/2016.

CC. Fokus Penelitian

Bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa kelas VII dalam menyelesaikan soal matematika pada materi persamaan linear satu variabel di MTsN Blitar tahun ajaran 2015/2016?

DD. Kriteria Validasi Wawancara

16. Ketepatan dalam penggunaan kata maupun bahasa.
17. Pertanyaan tidak menimbulkan penafsiran ganda.
18. Kejelasan yang diketahui dan ditanyakan.
19. Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan berpikir kritis.

EE. Instrumen Wawancara

Kriteria untuk mengetahui tingkat kemampuan berpikir kritis siswa

No.	Keterampilan Berpikir Kritis	Indikator
1.	Memberikan penjelasan sederhana.	g. Menganalisis pertanyaan. h. Memfokuskan pertanyaan.
2.	Keterampilan memberikan penjelasan lanjut.	Mengidentifikasi pertanyaan.
3.	Keterampilan mengatur strategi dan	g. Menentukan solusi dari

	taktik.	permasalahan dalam soal. h. Menuliskan jawaban atau solusi dari permasalahan dalam soal.
4.	Keterampilan menyimpulkan dan mengevaluasi.	g. Menentukan kesimpulan dari solusi permasalahan yang telah terjadi. h. Menentukan alternatif-alternatif cara lain dalam menyelesaikan masalah.

FF. Pedoman Wawancara

1. Apa yang kamu ketahui tentang soal ini?
2. Bagaimana kamu memperoleh jawaban dari soal ini?
3. Mengapa kamu menggunakan cara ini?
4. Apakah ada cara lain untuk memperoleh jawaban soal ini?
5. Apakah kamu yakin dengan jawabanmu ini?

GG. Validitas

No.	Indikator Validasi	Nilai				
		1	2	3	4	5
1.	Ketepatan dalam penggunaan kata maupun bahasa.					
2.	Pertanyaan tidak menimbulkan penafsiran ganda.					
3.	Kejelasan yang diketahui dan ditanyakan.					
4.	Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan berpikir kritis.					

Keterangan:

5 = sangat baik/sangat sesuai/sangat tepat

4 = baik/sesuai/tepat

3 = sedang

2 = kurang baik/kurang sesuai/kurang tepat

1 = sangat kurang baik/sangat kurang sesuai/sangat kurang tepat

HH. Penilaian Umum

Kesimpulan penilaian secara umum terhadap instrumen ini*

- a. Layak digunakan
- b. Layak digunakan dengan perbaikan
- c. Tidak layak digunakan

*) lingkari huruf sesuai penilaian Bapak/Ibu

Catatan/Revisi Instrumen

.....

.....

.....

Tulungagung,

Validator

NIP.

VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN
(WAWANCARA)

II. Judul Penelitian

Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VII Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Pada Materi Persamaan Linear Satu Variabel Di MTsN Blitar Tahun Ajaran 2015/2016.

JJ. Fokus Penelitian

Bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa kelas VII dalam menyelesaikan soal matematika pada materi persamaan linear satu variabel di MTsN Blitar tahun ajaran 2015/2016?

KK. Kriteria Validasi Wawancara

20. Ketepatan dalam penggunaan kata maupun bahasa.
21. Pertanyaan tidak menimbulkan penafsiran ganda.
22. Kejelasan yang diketahui dan ditanyakan.
23. Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan berpikir kritis.

LL. Instrumen Wawancara

Kriteria untuk mengetahui tingkat kemampuan berpikir kritis siswa

No.	Keterampilan Berpikir Kritis	Indikator
1.	Memberikan penjelasan sederhana.	i. Menganalisis pertanyaan. j. Memfokuskan pertanyaan.
2.	Keterampilan memberikan penjelasan lanjut.	Mengidentifikasi pertanyaan.
3.	Keterampilan mengatur strategi dan	i. Menentukan solusi dari

	taktik.	permasalahan dalam soal. j. Menuliskan jawaban atau solusi dari permasalahan dalam soal.
4.	Keterampilan menyimpulkan dan mengevaluasi.	i. Menentukan kesimpulan dari solusi permasalahan yang telah terjadi. j. Menentukan alternatif-alternatif cara lain dalam menyelesaikan masalah.

MM. Pedoman Wawancara

1. Apa yang kamu ketahui tentang soal ini?
2. Bagaimana kamu memperoleh jawaban dari soal ini?
3. Mengapa kamu menggunakan cara ini?
4. Apakah ada cara lain untuk memperoleh jawaban soal ini?
5. Apakah kamu yakin dengan jawabanmu ini?

NN. Validitas

No.	Indikator Validasi	Nilai				
		1	2	3	4	5
1.	Ketepatan dalam penggunaan kata maupun bahasa.					
2.	Pertanyaan tidak menimbulkan penafsiran ganda.					
3.	Kejelasan yang diketahui dan ditanyakan.					
4.	Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan berpikir kritis.					

Keterangan:

5 = sangat baik/sangat sesuai/sangat tepat

4 = baik/sesuai/tepat

3 = sedang

2 = kurang baik/kurang sesuai/kurang tepat

1 = sangat kurang baik/sangat kurang sesuai/sangat kurang tepat

OO. Penilaian Umum

Kesimpulan penilaian secara umum terhadap instrumen ini*

- a. Layak digunakan
- b. Layak digunakan dengan perbaikan
- c. Tidak layak digunakan

*) lingkari huruf sesuai penilaian Bapak/Ibu

Catatan/Revisi Instrumen

.....

.....

.....

Tulungagung,
Validator

NIP.

VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN
(WAWANCARA)

PP. Judul Penelitian

Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VII Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Pada Materi Persamaan Linear Satu Variabel Di MTsN Blitar Tahun Ajaran 2015/2016.

QQ. Fokus Penelitian

Bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa kelas VII dalam menyelesaikan soal matematika pada materi persamaan linear satu variabel di MTsN Blitar tahun ajaran 2015/2016?

RR. Kriteria Validasi Wawancara

24. Ketepatan dalam penggunaan kata maupun bahasa.
25. Pertanyaan tidak menimbulkan penafsiran ganda.
26. Kejelasan yang diketahui dan ditanyakan.
27. Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan berpikir kritis.

SS. Instrumen Wawancara

Kriteria untuk mengetahui tingkat kemampuan berpikir kritis siswa

No.	Keterampilan Berpikir Kritis	Indikator
1.	Memberikan penjelasan sederhana.	k. Menganalisis pertanyaan. l. Memfokuskan pertanyaan.
2.	Keterampilan memberikan penjelasan lanjut.	Mengidentifikasi pertanyaan.
3.	Keterampilan mengatur strategi dan	k. Menentukan solusi dari

	taktik.	permasalahan dalam soal. 1. Menuliskan jawaban atau solusi dari permasalahan dalam soal.
4.	Keterampilan menyimpulkan dan mengevaluasi.	k. Menentukan kesimpulan dari solusi permasalahan yang telah terjadi. l. Menentukan alternatif-alternatif cara lain dalam menyelesaikan masalah.

TT. Pedoman Wawancara

1. Apa yang kamu ketahui tentang soal ini?
2. Bagaimana kamu memperoleh jawaban dari soal ini?
3. Mengapa kamu menggunakan cara ini?
4. Apakah ada cara lain untuk memperoleh jawaban soal ini?
5. Apakah kamu yakin dengan jawabanmu ini?

UU. Validitas

No.	Indikator Validasi	Nilai				
		1	2	3	4	5
1.	Ketepatan dalam penggunaan kata maupun bahasa.					
2.	Pertanyaan tidak menimbulkan penafsiran ganda.					
3.	Kejelasan yang diketahui dan ditanyakan.					
4.	Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan berpikir kritis.					

Keterangan:

5 = sangat baik/sangat sesuai/sangat tepat

4 = baik/sesuai/tepat

3 = sedang

2 = kurang baik/kurang sesuai/kurang tepat

1 = sangat kurang baik/sangat kurang sesuai/sangat kurang tepat

VV. Penilaian Umum

Kesimpulan penilaian secara umum terhadap instrumen ini*

- a. Layak digunakan
- b. Layak digunakan dengan perbaikan
- c. Tidak layak digunakan

*) lingkari huruf sesuai penilaian Bapak/Ibu

Catatan/Revisi Instrumen

.....

.....

.....

Tulungagung,

Validator

NIP.

Lampiran 7

Pedoman Observasi

1. Letak geografis MTsN Blitar.
2. Keadaan guru dan karyawan di MTsN Blitar.
3. Keadaan siswa di MTsN Blitar.
4. Sarana dan prasarana di MTsN Blitar.

Lampiran 8

Pedoman Dokumentasi

5. Foto-foto penelitian.
6. Lembar jawaban hasil tes siswa kelas VII-C di MTsN Blitar.
7. Sejarah berdirinya MTsN Blitar.
8. Data gur, karyawan, dan siswa di MTsN Blitar.

Nama: Arya Fatah Rahmat

Kelas: VII C/15

1. Karena a adalah anggota bilangan real & bilangan real tidak termasuk anggota a

2.1

$$a. 12 + x = 30$$

$$x = 30 - 12$$

$$x = 18$$

$$* 18 + x = 36$$

$$x = 36 - 18$$

$$x = 18$$

$$* 20 - x = 2$$

$$x = 20 - 2$$

$$x = 18$$

$$* 40 + x = 58$$

$$x = 58 - 40$$

$$x = 18$$

$$b. x + 7 = 10$$

$$x = 10 - 7$$

$$= 3$$

$$* 15 - x = 12$$

$$x = 15 - 12$$

$$x = 3$$

$$* 17 + x = 20$$

$$x = 20 - 17$$

$$x = 3$$

$$* 30 - x = 27$$

$$x = 30 - 27$$

$$x = 3$$

$$c. 4 - 2x = 6$$

$$-2x = 6 - 4$$

$$-2x = 2$$

$$x = \frac{2}{-2}$$

$$-2$$

$$x = -1$$

$$* 2 - x = 3$$

$$-x = 3 - 2$$

$$-x = 1$$

$$x = -1$$

$$* 4 - x = 5$$

$$-x = 5 - 4$$

$$-x = 1$$

$$x = -1$$

$$* 8 - x = 9$$

$$-x = 9 - 8$$

$$-x = 1$$

$$x = -1$$

$$d. 8x - 3 = 37$$

$$8x = 37 + 3$$

$$8x = 40$$

$$x = \frac{40}{8}$$

$$8$$

$$x = 5$$

$$* 15 + x = 20$$

$$x = 20 - 15$$

$$x = 5$$

$$* 35 + x = 40$$

$$x = 40 - 35$$

$$x = 5$$

$$* 25 + x = 30$$

$$x = 30 - 25$$

$$x = 5$$

3. $\Leftrightarrow 2 - x - x = 3x - x - 9$ = karena untuk menghilangkan kurung menggunakan perkalian silang

$$\text{Beng} = 3(x - 4)$$

$$= 3x - 12$$

Nama: Fatchul Jauwad

KLS: VII C

Absen: 9

1. Karena a tidak sama dengan ~~0~~ 0

$$\begin{array}{llll} \textcircled{2} \text{ a. } 12 + x = 30 & * 22 + x = 40 & * 16 + x = 34 & * 13 + x = \del{31} 31 \\ x = 30 - 12 & x = 40 - 22 & x = 34 - 16 & x = 31 - 13 \\ x = 18 & = 18 & = 18 & = 18 \end{array}$$

$$\begin{array}{llll} \text{b. } x + 7 = 10 & * x + 8 = 11 & * x + 9 = 12 & * x + 10 = 13 \\ x + 7 - 7 = 10 - 7 & x + \del{7} \overset{8-8}{=} 11 - 8 & x + 9 - 9 = 12 - 9 & x + 10 - 10 = 13 - 10 \\ x = 3 & x = 3 & x = 3 & x = 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{llll} \text{c. } 4 - 2x = 6 & * \del{4} \del{x} + 5 - 5x = 10 & * 6 - 6x = 12 & * \del{9} \del{x} + 8 - 8x = 16 \\ 2x = 6 - 4 & -5x = 10 - 5 & -6x = 12 - 6 & -8x = 16 - 8 \\ 2x = \del{2} & -5x = \del{10} 5 & -6x = 6 & -8x = 8 \\ \del{-2x} & x = \del{5} & x = \del{6} & x = \del{8} \\ x = \del{-1} & \del{-5x} & \del{-6} & \del{-8} \end{array}$$

$$\begin{array}{llll} \text{d. } 8x - 3 = \del{37} & 8x - 5 = 37 & \left. \begin{array}{l} x = -1 \\ x = -1 \end{array} \right\} & x = -1 \\ \del{8x} - 5 = 37 - 3 & * 8x = 37 + 5 & * 4x - 2 = 18 & * \del{5x} - 2 = 8 \quad 3x - 2 = 15 \\ \del{8x} - 5 = 34 & 8x = 40 & 4x = 18 + 2 & \del{5x} - 2 = 8 \quad 3x = 15 + 2 \\ \del{8x} & x = \del{40} & 4x = 20 & \del{5x} = 10 \quad 3x = 15 \\ \del{-4} & \del{8} & x = \del{20} & 2x - 2 = 8 \quad x = \del{15} \\ \del{4x} - 12 & x = 5 & \del{4} & 2x = 8 + 2 \quad \del{3} \\ * \del{4x} = 25 & & x = 5 & 2x = 10 \quad x = 5 \end{array}$$



③ Yang salah pada soal ini adalah

salah pada $\Leftrightarrow 2x - x = 3(x - 4)$

$2 - x - x = 3x - 4 \rightarrow$ ini seharusnya 12

$$x = \frac{10}{3}$$

$$x = 5$$

$$x = 5$$

* karena $3 \times 4 = 12$.

Yang benar adalah

$$\Leftrightarrow 2x - x = 3(x - 4)$$

$$\Leftrightarrow 2 - x - x = 3x - 12 \quad 3x - x - 12$$

$$\Leftrightarrow 2 = 3x - 12 \quad 2x - 12$$

$$\Leftrightarrow 2 - 12 = 3x - 12 \quad 2x$$

$$-10 = 2x$$

$$x = \frac{-10}{2}$$

$$x = -5$$

$$x = -5$$

Fernando Andryas S.P.

UIC / 11

1 Karena 0 bukan bilangan Real tetapi bilangan cacah

2 (a) $12 + x = 30$	Contoh' $2 + x = 20$	C^2 $18 - x = 0$	C^3 $8 + x = 26$
$\Rightarrow x = 30 - 12$	$\Rightarrow x = 20 - 2$	$\Rightarrow -x = 0 - 18$	$\Rightarrow x = 26 - 8$
$\Rightarrow x = 18$	$\Rightarrow x = 18$	$\Rightarrow -x = -18$	$\Rightarrow x = 18$
		$\Rightarrow x = 18$	

(b) $x + 7 = 10$	C^1 $17 + x = 20$	C^2 $-6 + x = -3$	C^3 $3 - x = 0$
$\Rightarrow x = 10 - 7$	$\Rightarrow x = 20 - 17$	$\Rightarrow x = -3 + 6$	$\Rightarrow -x = 0 - 3$
$\Rightarrow x = 3$	$\Rightarrow x = 3$	$\Rightarrow x = 3$	$\Rightarrow -x = -3$
			$\Rightarrow x = 3$

(c) $4 - 2x = 6$	C^1 $4 + x = 3$	C^2 $7 - x = 8$	C^3 $10 + x = 9$
$\Rightarrow -2x = 6 - 4$	$\Rightarrow x = 3 - 4$	$\Rightarrow -x = 8 - 7$	$\Rightarrow x = 9 - 10$
$\Rightarrow -2x = 2$	$\Rightarrow x = -1$	$\Rightarrow -x = 1$	$\Rightarrow x = -1$
$\Rightarrow x = \frac{2}{-2}$		$\Rightarrow x = -1$	
$\Rightarrow x = -1$			

(d) $8x - 3 = 37$	C^1 $7x - 5 = 30$	C^2 $x + 5 = 10$	C^3 $3x - 17 = -2$
$\Rightarrow 8x = 37 + 3$	$\Rightarrow 7x = 30 + 5$	$\Rightarrow x = 10 - 5$	$\Rightarrow 3x = -2 + 17$
$\Rightarrow 8x = 40$	$\Rightarrow 7x = 35$	$\Rightarrow x = 5$	$\Rightarrow 3x = 15$
$\Rightarrow x = \frac{40}{8}$	$\Rightarrow x = \frac{35}{7}$		$\Rightarrow x = \frac{15}{3}$
$\Rightarrow x = 5$	$\Rightarrow x = 5$		$\Rightarrow x = 5$

~~3 $2 - x = 3(x - 4)$~~

3 Yang salah

$$\begin{aligned} \Rightarrow 2 - x &= 3(x - 4) \\ \Rightarrow 2 - x - x &= 3x - x - 4 \\ \Rightarrow 2 &= 2x - 4 \\ \Rightarrow 2 + 4 &= 2x - 4 + 4 \\ \Rightarrow 6 &= 2x \\ \Rightarrow \frac{6}{2} &= \frac{2x}{2} \\ \Rightarrow 3 &= x \\ \Rightarrow x &= 3 \end{aligned}$$

Yang benar

$$\begin{aligned} \Rightarrow 2 - x &= 3(x - 4) \\ \Rightarrow 2 - x &= 3x - 12 \\ \Rightarrow -x - 3x &= -12 - 2 \\ -4x &= -14 \\ x &= \frac{-14}{-4} \\ x &= 3,5 \end{aligned}$$

Seharusnya memakai sifat distributif yaitu
 $(3 \cdot x) - (3 \cdot -4)$

NAMA : M. Yusuf Rizal

NO absen : 17
Kls : VII C

① karena bilangan ~~0~~ bukan termasuk bilangan real

2) $12 + x = 30$

$$\rightarrow x = 30 - 12$$

$$x = 18$$

$$HP = \{18\}$$

b $x + 7 = 10$

$$x = 10 - 7$$

$$x = 3$$

$$HP = \{3\}$$

c $4 - 2x = 6$

$$2x = 6 + (-4)$$

$$2x = 2$$

$$x = \frac{2}{2}$$

$$x = 1$$

$$HP = \{1\}$$

D $8x - 3 = 37$

$$8x = 37 + 3$$

$$8x = 40$$

$$x = \frac{40}{8}$$

$$x = 5$$

$$HP = \{5\}$$

Contoh a. $14 + x = 34$

$$x = 34 - 14$$

$$x = 20$$

② a. $16 + x = 36$

$$x = 36 - 16$$

$$= 20$$

b. $x + 3 = 10$

$$x = 10 - 3$$

$$x = 7$$

b. $x + 7 = 20$

$$x = 20 - 7$$

$$= 13$$

c. $10 - 2x = 10$

$$2x = 10 + (-10)$$

$$2x = 0$$

$$x = \frac{0}{2}$$

$$x = 0$$

c. $6 - 2x = 8$

$$2x = 8 + (-6)$$

$$2x = 2$$

$$x = \frac{2}{2}$$

$$= 1$$

D $8x - 5 = 35$

$$8x = 35 + 5$$

$$8x = 40$$

$$x = \frac{40}{8}$$

$$= 5$$

D $6x - 5 = 31$

$$6x = 31 + 5$$

$$6x = 36$$

$$x = \frac{36}{6}$$

$$x = 6$$

$$\Leftrightarrow 2 - x = 3(x - 4)$$

Salah karena $2 - x - x = 3x - x - 4$

3) $2 - x = 3x - 12$

adalah pertidaksamaan

$$x - 3x = 12 + 2$$

$$2x = 14$$

$$x = \frac{14}{2}$$

$$= 7$$

② ③ contoh: a. $18 + x = 38$

$$x = 38 - 18$$

$$= 20$$

b. $x + 7 = 20$

$$x = 20 - 7$$

$$= 13$$

c. $6 - 2x = 8$

$$-2x = 8 - 6$$

$$-2x = 2$$

$$x = 1$$

D $8x - 5 = 35$

$$8x = 35 + 5$$

$$8x = 40$$

$$x = \frac{40}{8}$$

$$= 5$$

Nama = Mohammad Yuslam Asyrofi

Kelas, No Absen = VII C, 20

Materi = PSLV

Soal Test Matematika

1. Karena Adalah anggota bilangan real dan bilangan real tdk ada angka 0
 $a \neq 0$

2. $a = 12 + x = 30$

$$\Leftrightarrow x = 30 - 12$$

$$\Leftrightarrow x = 18$$

$$\therefore \text{HP dari } 12 + x = 30$$

adalah 18 HP = {18}

~~$a. 20 - x = 2$~~

$$20 - 2 = x$$

$$x = 18$$

~~$a. 23 - x = 5$~~

$$x = 23 - 5$$

$$x = 18$$

~~$a. 2 + x = 20$~~

$$x = 20 - 2$$

$$x = 18$$

$b = x + 7 = 10$

$$\Leftrightarrow x = 10 - 7$$

$$\Leftrightarrow x = 3$$

HP dari $x + 7 = 10$

adalah 3 HP = {3}

$b. 10 - x = 7$

$$x = 10 - 7$$

$$x = 3$$

$b. 18 + x = 21$

$$x = 21 - 18$$

$$x = 3$$

$b. 15 - x = 12$

$$x = 15 - 12$$

$$x = 3$$

$c = 4 - 2x = 6$

$$-2x = 6 - 4$$

$$-2x = 2$$

$$x = \frac{2}{-2}$$

$$x = -1$$

$c. 2 - x = 3$

$$-x = 3 - 2$$

$$-x = 1$$

$$x = -1$$

$c. 4 - x = 5$

$$-x = 5 - 4$$

$$-x = 1$$

$$x = -1$$

$c. 7 + x = 6$

$$x = 6 - 7$$

$$x = -1$$

$d = 8x - 3 = 37$

$$8x = 37 + 3$$

$$8x = 40$$

$$x = \frac{40}{8}$$

$$x = 5$$

$d. 10 - x = 5$

$$-x = 5 - 10$$

$$-x = -5$$

$$x = 5$$

$d. 15 + x = 20$

$$x = 20 - 15$$

$$x = 5$$

$d. 25 + x = 30$

$$x = 30 - 25$$

$$x = 5$$

3. $\Leftrightarrow 2 - x = 3(x - 4)$

$\Leftrightarrow 2 - x - x = 3x - x - 4$ X salah

$$\Leftrightarrow -x = 3x - 4 - 2$$

$$\Leftrightarrow -x = 3x - 2$$

$$\Leftrightarrow$$

→ Karena untuk menghilangkan 0 menggunakan perkalian silang

Nama : Muhammad Amirul Fajar
No. Abs : 27
Kelas : 7C

1.) karena a anggota bilangan real ($a \neq 0$)

2.) a. ① $12 + x = 30$

$$x = 18$$

② $46 - x = 28$

$$x = 18$$

③ $47 - 2x = 11$

$$-2x = 11 - 47$$

$$-2x = -36$$

$$\frac{-2x}{2} = \frac{-36}{2}$$

$$-x = -18$$

$$x = 18$$

b. ① $x + 7 = 10$

$$x = 3$$

② $10 - x = 7$

$$x = 3$$

③ $26 - 2x = 20$

$$-2x = 20 - 26$$

$$\frac{-2x}{2} = \frac{-6}{2}$$

$$-x = -3$$

$$x = 3$$

c. ① $4 - 2x = 6$

$$-2x = 6 - 4$$

$$\frac{-2x}{2} = \frac{2}{2}$$

$$-x = 1$$

$$x = -1$$

② $4 - x = 5$

$$x = -1$$

③ $6 + x = 5$

$$x = -1$$

d. ① $8x - 3 = 37$

$$8x = 37 + 3$$

$$8x = 40$$

$$x = \frac{40}{8}$$

$$x = 5$$

② $4 + x = 9$

$$x = 5$$

③ $11 - x = 6$

$$x = 5$$

③ Salahnya \Rightarrow ~~$2 - x = 3(x - 4)$~~ Alasan karena tidak benar ($2 - x - x = 3x - x - 4$)

$$2 - x - x = 3x - x - 4$$

penyelesaian $\Rightarrow 2 - x = 3(x - 4)$

$$2 - x = 3x - 12$$

$$2 - x + x = 3x + x - 12$$

$$2 = 4x - 12$$

$$2 + 12 = 4x$$

$$14 = 4x$$

$$14 : 4 = x$$

$$6,5 = x$$

$$x = 6,5$$

Nama : Raggi Fatah Hidayana

Kelas : VII C

Absen : 35

1. Karena A adalah bilangan real dan tidak ada angka nol

$$2. A. \begin{array}{l} 12 + x = 30 \quad \cdot \quad 23 - x = 5 \quad \cdot \quad 20 - x = 2 \quad \cdot \quad 24 - x = 6 \\ \Leftrightarrow x = 30 - 12 \quad x = 23 - 5 \quad x = 20 - 2 \quad x = 24 - 6 \\ \Leftrightarrow x = 18 \quad x = 18 \quad x = 18 \quad x = 18 \end{array}$$

$$HP = \{18\}$$

$$B. \begin{array}{l} x + 7 = 10 \quad \cdot \quad 10 - x = 7 \quad \cdot \quad 18 + x = 21 \quad \cdot \quad 4 - x = 1 \\ \Leftrightarrow 10 - 7 \quad x = 10 - 7 \quad x = 21 - 18 \quad x = 4 - 1 \\ \Leftrightarrow x = 3 \quad x = 3 \quad x = 3 \quad x = 3 \end{array}$$

$$HP = \{3\}$$

$$C. \begin{array}{l} 4 - 2x = 6 \quad \cdot \quad 2 - x = 3 \quad \cdot \quad 6 - x = 7 \quad \cdot \quad 4 - x = 5 \\ \Leftrightarrow -2x = 6 + 4 \quad \cdot \quad -x = 2 - 3 \quad \cdot \quad -x = 6 - 7 \quad \cdot \quad -x = 4 - 5 \\ \Leftrightarrow -2x = 10 \quad \cdot \quad -x = -1 \quad \cdot \quad -x = -1 \quad \cdot \quad -x = -1 \end{array}$$

$$x = \frac{10}{-2} = -5$$

$$HP = \{-5\}$$

$$D. \begin{array}{l} 8x - 3 = 37 \quad \cdot \quad 10 - x = 5 \quad \cdot \quad 13 - x = 8 \quad \cdot \quad 20 - x = 15 \\ 8x = 37 + 3 \quad x = 10 - 5 \quad x = 13 - 8 \quad x = 20 - 15 \\ 8x = 40 \quad x = 5 \quad x = 5 \quad x = 5 \end{array}$$

$$x = \frac{40}{8}$$

$$x = 5 \\ HP = \{5\}$$

$$3. \Leftrightarrow 2 - x = 3(x - 4)$$

$$\Leftrightarrow 2 - x = 3x - 12 \quad \text{yg salah} \Leftrightarrow 2 - x - x = 3x - x - 4$$

$$\Leftrightarrow x - 3x = 12 + 2$$

$$\Leftrightarrow 2x = 14$$

$$\Leftrightarrow x = \frac{14}{2} = 7$$

$$\Leftrightarrow x = 7$$

1. karena bilangan real tidak ada angka nol

2. a. $12 + x = 30$

$$x = 18$$

$$\rightarrow 20 - x = 2$$

$$x = 18$$

$$\rightarrow 25 - x = 7$$

$$x = 18$$

$$\rightarrow x + 3 = 21$$

$$x = 18$$

b. $x + 7 = 10$

$$x = 3$$

$$\rightarrow x + 1 = 4$$

$$x = 3$$

$$\rightarrow x - 1 = 2$$

$$x = 3$$

$$\rightarrow 10 + x = 21$$

$$x = 3$$

c. $9 - 2x = 6$

$$-2x = 4$$

$$x = \frac{4}{-2}$$

$$x = -2$$

$$x = -2$$

$$\rightarrow 8 - 4x = 12$$

$$-4x = 8$$

$$x = \frac{8}{-4}$$

$$x = -2$$

$$x = -2$$

$$\rightarrow 16 - 8x = 24$$

$$-8x = 24$$

$$x = \frac{24}{-8}$$

$$x = -3$$

$$x = -3$$

$$\rightarrow 32 - 16x = 48$$

$$-16x = 48$$

$$x = \frac{48}{-16}$$

$$x = -3$$

$$x = -3$$

d. $8x - 3 = 37$

$$8x = 37 + 3$$

$$8x = 40$$

$$x = \frac{40}{8}$$

$$x = 5$$

$$x = 5$$

$$\rightarrow 16x - 6 = 74$$

$$16x = 74 + 6$$

$$16x = 80$$

$$x = \frac{80}{16}$$

$$x = 5$$

$$x = 5$$

$$\rightarrow 32x - 12 = 148$$

$$32x = 148 + 12$$

$$32x = 160$$

$$x = \frac{160}{32}$$

$$x = 5$$

$$x = 5$$

$$\rightarrow 64x - 24 = 296$$

$$64x = 296 + 24$$

$$64x = 320$$

$$x = \frac{320}{64}$$

$$x = 5$$

$$x = 5$$

3. Yang salah

$$\Leftrightarrow 2 - x \cdot 3(x - 1) \rightarrow \text{seharusnya } (3 - 4x) \rightarrow \text{seharusnya } (2 - x)$$

$$\Leftrightarrow (2 - x - x) = (3x - x - 1)$$

$$\Leftrightarrow 2 = 2x - 1$$

$$\Leftrightarrow 2 + 1 = 2x - 1 + 1$$

$$\Leftrightarrow 3 = 2x$$

$$\Leftrightarrow \frac{3}{2} = \frac{2x}{2}$$

$$\Leftrightarrow 3 = x$$

$$\Leftrightarrow x = 3$$

Lampiran 10

Foto Penelitian

Tes tulis





Wawancara









KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI TULUNGAGUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jl. Mayor Sujadi Timur 46 Telp. (0355) 321513, Fax. (0355) 321656 Tulungagung 66221
Website: ftik.iain-tulungagung.ac.id E-mail: ftik_iaintagung@yahoo.co.id

FORM KONSULTASI
PEMBIMBINGAN PENULISAN SKRIPSI

Nama : Laylis Andriana
NIM : 2814123102
Jurusan : Tadris Matematika
Judul Skripsi/Tugas akhir : Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VII-C
Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Pada Materi
Persamaan Linear Satu Variabel Di MTsN Blitar Tahun
Ajaran 2015/2016
Pembimbing : Dr. Dewi Asmarani, M.Pd.

No.	Tanggal	Topik/ Bab	Tanda Tangan
1.	12-11-2015	Seminar Proposal	1.
2.	21-12-2015	Pengajuan Bab I	2.
3.	05-01-2016	Revisi Bab I	3.
4.	20-01-2016	Revisi Bab I dan pengajuan Bab II	4.
5.	09-02-2016	Revisi Bab I, II	5.
6.	25-02-2016	Revisi Bab I, II dan Pengajuan Bab III	6.
7.	08-03-2016	Revisi Bab I, II, III	7.
8.	21-03-2016	ACC Bab I, II, III	8.
9.	09-05-2016	Pengajuan Bab IV, V, VI	9.
10.	16-05-2016	Revisi Bab IV, V, VI	10.
11.	26-05-2016	Revisi Bab IV, V, VI dan Pengajuan Abstrak	11.
12.	07-06-2016	Revisi Bab IV, V, VI dan Abstrak	12.
13.	17-06-2016	Revisi Bab IV, V, VI dan Abstrak	13.
14.	23-06-2016	Revisi Bab IV, V, VI dan Abstrak	14.

No.	Tanggal	Topik/ Bab	Tanda Tangan
15.	27-06-2016	ACC Bab IV, V, VI dan Abstrak	15.

Ketua Jurusan Tadris Matematika

Tulungagung, Juni 2016
Pembimbing,

Dr. Muniri, M. Pd.
NIP. 196811302007011002

Dr. Dewi Asmarani M. Pd.
NIP. 197704122009122001



KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI TULUNGAGUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jl. Mayor Sujadi Timur 46 Telp. (0355) 321513, Fax. (0355) 321656 Tulungagung 66221
Website: ftik.iain-tulungagung.ac.id E-mail: ftik_iaintagung@yahoo.co.id

Nomor :
Lamp. :
Hal. : **Laporan Selesai Bimbingan Skripsi**

Yth. Ketua Jurusan Dr. Muniri, M. Pd.
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK)
IAIN Tulungagung

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dr. Dewi Asmarani, M. Pd.
NIP : 197704122009122001
Pangkat/Golongan :
Jabatan Akademik :
Sebagai : **Pembimbing Skripsi**

Melaporkan bahwa penyusunan skripsi oleh mahasiswa:

Nama : Laylis Andriana
NIM : 2814123102
Jurusan : Tadris Matematika
Judul Skripsi/Tugas akhir : Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VII-C
Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Pada Materi
Persamaan Linear Satu Variabel Di MTsN Blitar Tahun
Ajaran 2015/2016

Telah selesai dan siap untuk DIUJIKAN.

Tulungagung, Juni 2016
Pembimbing,

Dr. Dewi Asmarani, M.Pd.
NIP. 197704122009122001



KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI TULUNGAGUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jl. Mayor Sujadi Timur 46 Telp. (0355) 321513, Fax. (0355) 321656 Tulungagung 66221
Website: ftik.iain-tulungagung.ac.id E-mail: ftik_jaintagung@yahoo.co.id

Nomor : In. 17/F.II/TL.00/ 274 /2016
Lamp. : ---

Tulungagung, 9. Februari 2016

Perihal : **IJIN PENELITIAN**

Yth. Kepala MTsN Blitar

Di –
Tempat

Assalamu 'alaikum wr. wb.

Dalam rangka memenuhi tugas akhir studi program sarjana/strata satu (S1), maka setiap mahasiswa diwajibkan membuat skripsi hasil penelitian.

Sehubungan dengan hal tersebut di atas diperlukan lokasi penelitian, baik dari lembaga/instansi Negeri ataupun lembaga/instansi Swasta.

Berdasarkan hal tersebut di atas, kami mengharap dengan hormat kesediaan Bapak/Ibu/Saudara memberikan ijin penelitian bagi mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan yang akan melaksanakan tugas penelitian di lingkungan Instansi / Lembaga yang Bapak/Ibu/Saudara pimpin.

Adapun nama dan data mahasiswa tersebut adalah :

Nama : Laylis Andriana
N I M : 2014123102
Jurusan/program Studi : Tadris Matematika
Alamat Rumah : Ds. Banggle, Kec. Kanigoro, Kab. Blitar
Judul Skripsi : Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VII dalam Menyelesaikan Soal Matematika Pada Materi Persamaan Linear Satu Variabel Di MTsN Blitar Tahun Ajaran 2015/2016

Demikian atas segala bantuan serta kerja sama yang baik, kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu 'alaikum wr. wb.



Dekan,
D. ABD. AZIZ, M.Pd.I
19720601 200003 1 002

Tembusan:

1. Rektor IAIN Tulungagung sebagai laporan;
2. Yang bersangkutan sebagai beaanan.



KEMENTERIAN AGAMA
MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI BLITAR

NSM : 12113572001

NPSN : 20583797

Jl. Cemara Gg. x/83 Blitar 66125 Telp/Fax : (0342)802185// Website: www.mtsnegeriblitar.sch.id

Email : mtsn.blitar@yahoo.com

Nomor : Mts.15.37.1/PP.00.5/ 141/2016

Blitar, 15 April 2016

Lamp : -

Perihal : **Penelitian**

Kepada

Yth. Sdr. Dekan IAIN Tulungagung

TULUNGAGUNG

Assalaamu'alaikum Wr. Wb.

Menindak lanjuti Surat Saudara No. In. 17/F.II/TL.00/ 274 /2016, tanggal 9 Februari 2016 tentang ijin penelitian, menerangkan bahwa seorang mahasiswa :

Nama : **LAYLIS ANDRIANA**

Tempat/Tanggal Lahir : Blitar, 27 Juni 1993

NIM : 2914123102

Jurusan/Prodi : Tadris Matematika

Telah melaksanakan Observasi/Penelitian pada tanggal 24 Maret 2016 s/d 14 April 2016 dalam rangka pembuatan Skripsi dengan judul **Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VII dalam Menyelesaikan Soal Matematika Pada Materi Persamaan Linear Satu Variabel di MTsN Blitar Tahun Ajaran 2015/2016.**

Demikian Surat Keterangan untuk dipergunakan seperlunya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.



Kepala,
H. Hari Afendi, S.Pd, M.MPd
NIP. 195909111985031003

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama saya Laylis Andriana, biasa dipanggil Laylis. Saya lahir dari pasangan Nur Kholis dan Sholichatul Laili di Blitar pada tanggal 27 Juni 1993. Saya anak pertama dari tiga bersaudara, adik saya yang pertama bernama Rizky Amelia Khasanah yang baru saja lulus dari SMAN 1 Blitar dan sekarang sudah diterima di salah satu perguruan tinggi di Malang, dan adik saya yang kedua bernama Salsabilla Nur Izzati yang sekarang kelas VIII di MTsN Blitar.

Saya mulai masuk sekolah dasar pada tahun 2000 di MI MA'ARIF BANGGLE I, kemudian saya lulus MI pada tahun 2006 dan melanjutkan ke MTsN Blitar, setelah lulus MTs pada tahun 2009 saya melanjutkan ke SMAN 3 Blitar, dan setelah lulus SMA pada tahun 2012 saya melanjutkan ke IAIN Tulungagung.