

PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) BERBASIS INKUIRI
TERBIMBING UNTUK MEMFASILITASI PEMAHAMAN KONSEP
MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL

Skripsi

Untuk memenuhi sebagian persyaratan

Mencapai derajat Sarjana S-1

Pendidikan Matematika



Diajukan oleh

Yusmaniar Afifah Noor

10600015

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

2014



PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Nomor : UIN.02/D.ST/PP.01.1/1515/2014

Skrripsi/Tugas Akhir dengan judul : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Inquiri Terbimbing untuk Memfasilitasi Pemahaman Konsep Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Nama : Yusmaniar Afifah Noor

NIM : 10600015

Telah dimunaqasyahkan pada : 28 Mei 2014

Nilai Munaqasyah : A

Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga

TIM MUNAQASYAH :

Ketua Sidang

Sintha Sih Dewanti, M.Pd.Si
NIP. 19831211 200912 2 002

Penguji I

Mulin Nu'man, M.Pd.
NIP.19800417 200912 1 002

Penguji II

Suparni, M.Pd
NIP.19710417 200801 2 007

Yogyakarta, 30 Mei 2014

UIN Sunan Kalijaga

Fakultas Sains dan Teknologi
Dekan



Prof. Drs. H. Akh. Minhaji, M.A, Ph.D
NIP. 19580919 198603 1 002



SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Persetujuan Skripsi

Lamp :

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

di Yogyakarta

Assalamu'alaikum wr. wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Yusmaniar Afifah Noor

NIM : 10600015

Judul Skripsi : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Inkuiri Terbimbing
Untuk Memfasilitasi Pemahaman Konsep Materi Sistem Persamaan Linear
Dua Variabel

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Pendidikan Matematika.

Dengan ini kami mengharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqsyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 13 Mei 2014

Pembimbing I

Sintha Sih Dewanti, M. Pd. Si.

NIP. 19831211 200912 2 002



SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Persetujuan Skripsi

Lamp :

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

di Yogyakarta

Assalamu'alaikum wr. wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Yusmaniar Afifah Noor

NIM : 10600015

Judul Skripsi : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Inkuiri Terbimbing
Untuk Memfasilitasi Pemahaman Konsep Materi Sistem Persamaan Linear
Dua Variabel

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Pendidikan Matematika.

Dengan ini kami berharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqsyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 13 Mei 2014

Pembimbing II

Suparni, M. Pd.

NIP. 19710417 200801 2 007

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Yusmaniar Afifah Noor
NIM : 10600015
Prodi/Smt : Pendidikan Matematika/ VIII
Fakultas : Sains dan Teknologi

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi dengan judul ***“Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Inkuiri Terbimbing Untuk Memfasilitasi Pemahaman Konsep Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel”*** tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 13 Mei 2014

Pembuat pernyataan

METERAI
TEMPEL
PAJAK PENGHASILAN BANGSA
VOL. 20

C7525ACF174154017

6000



DJP

Yusmaniar Afifah Noor
NIM.10600015

MOTTO

MAN JADDA WAJADA

“Barangsiapa bersungguh-sungguh pasti akan mendapatkan hasil”



HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini kupersembahkan untuk

❖ **Bapak, Ibu dan Adikku Tercinta**
yang Telah Memberikan Doa, Semangat, dan Dukungan dalam
Setiap Langkahku

❖ **Almamaterku Program Studi Pendidikan Matematika**
Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan
Kalijaga Yogyakarta

KATA PENGANTAR

Syukur *Alhamdulillah* yang tiada terhingga penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala nikmat serta rahmat-Nya, sehingga Skripsi dengan judul “Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Inkuiri Terbimbing Untuk Memfasilitasi Pemahaman Konsep Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel” dapat terselesaikan. Shalawat serta salam senantiasa tercurah kepada Rasulullah Muhammad *shalallahualaihi wassalam* Nabi akhir zaman yang selalu menjadi suri teladan sepanjang hayat.

Penulisan skripsi ini dapat terwujud berkat bantuan, bimbingan serta dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Drs. H. Akh. Minhaji, M.A, Ph.D., selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga.
2. Bapak Dr. Ibrahim, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga.
3. Ibu Sintha Sih Dewanti, M. Pd. Si. dan Ibu Suparni, M. Pd. selaku dosen pembimbing skripsi yang telah membimbing, menuntun dan mengarahkan penulis dengan sabar dalam menyelesaikan skripsi.
4. Bapak Mulin Nu'man, M. Pd., selaku Dosen Pembimbing Akademik sekaligus validator LKS yang telah memberikan motivasi, arahan, serta masukan yang konstruktif.

5. Bapak Sumaryanta, M. Pd. dan Bapak Sunarko, S. Pd., sebagai validator LKS Berbasis Inkuiri Terbimbing yang telah memberikan masukan yang konstruktif.
6. Bapak Danuri, M. Pd. dan Bapak Drs. Suhartono sebagai validator instrumen yang telah memberikan banyak masukan.
7. Bapak Tumijo, S. Pd. M. Hum, selaku kepala SMP N 2 Panggang yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian.
8. Bapak dan Ibu guru SMP N 2 Panggang
9. Siswa dan siswa kelas VIII D SMP N 2 Panggang yang telah bersedia kerjasama dengan penulis.
10. Bapak Suyadi, Ibu Siti Kadarsih, Deviani Nurul Khasanah, dan segenap keluarga besar yang telah menjadi sponsor utama dalam kehidupan ini, baik moral maupun material.
11. Arif Susanto yang selalu memberikan semangat, bantuan tenaga maupun pikiran.
12. Maida Rahma, Fatimah Citra, Rifka Zamillah, Wahyu Rahma Putri, Kurnia Anhar yang selalu memberikan dukungan semangat yang luar biasa, kompak selalu.
13. Teman-teman seperjuangan Pendidikan Matematika angkatan 2010, KKN kelompok 5 angkatan 82, kelompok *micro teaching* dan PPL terima kasih untuk semuanya.
14. Guru-guru dan dosen-dosenku yang telah sabar dan ikhlas memberikan banyak ilmu pengetahuan kepada penulis.

15. Semua pihak yang telah membantu terselesaikannya skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Kepada semua pihak yang disebutkan di atas, semoga amal baik saudara mendapatkan balasan dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, saran dan kritik yang bersifat membangun selalu di harapkan demi kebaikan dan kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Aamiin.

Yogyakarta, Mei 2014

Penulis

Yusmaniar Afifah Noor
NIM. 10600015

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	v
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
ABSTRAKSI	xx
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	7
C. Pembatasan Masalah	7
D. Rumusan Masalah	8
E. Spesifikasi Produk	8
F. Tujuan Penelitian	9
G. Manfaat Penelitian	9

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Pembelajaran Matematika.....	11
2. Lembar Kerja Siswa (LKS)	14
3. Metode Inkuiri Terbimbing.....	22
4. Pemahaman Konsep.....	28
5. LKS berbasis Inkuiri Terbimbing.....	32
6. Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.....	36

B. Penelitian Relevan

40

C. Kerangka Berpikir

42

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian.....

45

B. Prosedur Pengembangan

45

C. Instrumen Penelitian

49

D. Teknis Analisis Instrumen Penelitian

51

E. Teknik Analisis Data

59

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian Pengembangan

65

1. Tahap Pengembangan LKS

66

a. Tahap Analisis (*Analysis*)

67

b. Tahap Perencanaan (*Desagn*)

70

c. Tahap Pengembangan (*Development*)

72

d. Tahap Implementasi (*Implementation*)

83

e. Tahap Evaluasi (<i>Evaluation</i>)	89
2. Respon Siswa Terhadap LKS	95
B. Pembahasan	97
a. Tahap Pengembangan LKS Berbasis Inkuiri Terbimbing.....	98
b. Respon Siswa Terhadap LKS Berbasis Inkuiri Terbimbing	104
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan.....	108
B. Saran.....	109
DAFTAR PUSTAKA	111

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian relevan	41
Tabel 3.1 Hasil uji validitas soal <i>post-test</i>	53
Tabel 3.2 Hasil uji reliabilitas soal <i>post-test</i>	54
Tabel 3.3 Kategori tingkat kesukaran	56
Tabel 3.4 Hasil perhitungan indeks kesukaran soal <i>post-test</i>	56
Tabel 3.5 Kategori daya pembeda	57
Tabel 3.6 Hasil perhitungan indeks diskriminasi soal <i>post-test</i>	58
Tabel 3.7 Kriteria butir soal dapat digunakan	58
Tabel 3.8 Hasil uji coba soal <i>post-test</i>	58
Tabel 3.9 Konversi nilai huruf ke angka	59
Tabel 3.10 Kriteria penilaian ideal	61
Tabel 3.11 Pedoman keefektivan hasil belajar	62
Tabel 3.12 Skor angket berdasarkan skala likert	63
Tabel 3.13 Distribusi frekuensi	64
Tabel 4.1 Hasil penjabaran SK, KD, dan indikator	67
Tabel 4.2 Kritik, saran atau masukan dari validator beserta tindak lanjut	74
Tabel 4.3 Hasil penilaian kualitas LKS secara keseluruhan	78
Tabel 4.4 Hasil penilaian kualitas LKS tiap komponen	78
Tabel 4.5 Hasil penilaian kualitas LKS komponen kelayakan isi	79
Tabel 4.6 Hasil penilaian kualitas LKS komponen kelayakan bahasa	80
Tabel 4.7 Hasil penilaian kualitas LKS komponen kelayakan penyajian	81
Tabel 4.8 Refleksi untuk LKS dari uji coba terbatas	83
Tabel 4.9 Kegiatan implementasi di kelas VIII D	84

Tabel 4.10 Refleksi untuk LKS dari uji coba kelas besar	89
Tabel 4.11 Persentase rata-rata jumlah nilai siswa per indikator pemahaman konsep	91
Tabel 4.12 Hasil <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i> siswa	94



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Contoh LKS yang digunakan dalam pembelajaran	4
Gambar 3.1 Rentang skor angket berdasarkan skala likert	64
Gambar 4.1 Kerangkan struktus LKS	72
Gambar 4.2 Penjelasan sistem	74
Gambar 4.3 Perbaikan penjelasan sistem	74
Gambar 4.4 Grafik persentase keidealan tiap komponen penilaian	79
Gambar 4.5 Grafik persentase keidealan tiap aspek dalam komponen kelayakan isi.....	80
Gambar 4.6 Grafik persentase keidealan tiap aspek dalam komponen kelayakan bahasa	81
Gambar 4.7 Grafik persentase keidealan tiap aspek dalam komponen kelayakan penyajian.....	82
Gambar 4.8 Petunjuk LKS pengingat PLVD	83
Gambar 4.9 Perbaikan petunjuk LKS pengingat PLDV	83
Gambar 4.10 Contoh tahap orientasi dalam LKS	84
Gambar 4.11 Contoh tahap merumuskan masalah dalam LKS	85
Gambar 4.12 Contoh tahap merumuskan hipotesis dalam LKS	85
Gambar 4.13 Contoh tahap menguji hipotesis dalam LKS	87
Gambar 4.14 Contoh tahap penarikan kesimpulan dalam LKS	87
Gambar 4.15 Rentang skor angket berdasarkan skala likert dari 25 pertanyaan pada angket	96
Gambar 4.16 Grafik persenrase respon siswa tiap indikator	96

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Analisis Awal

Lampiran 1.1 Pedoman Wawancara Studi Pendahuluan	114
Lampiran 1.2 Hasil Wawancara Studi Pendahuluan	116
Lampiran 1.3 Hasil Analisis Kurikulum	118
Lampiran 1.4 Hasil Analisis Karakteristik Siswa	126
Lampiran 1.5 <i>Story board</i> Pengembangan LKS	128

Lampiran 2 Instrumen Penelitian Pengembangan

Lampiran 2.1 Lembar Penilaian Kualitas LKS	129
Lampiran 2.2 Lembar Validasi Instrumen Penilaian LKS	139
Lampiran 2.3 Indikator Pertanyaan dan Angket Respon Siswa terhadap LKS Matematika Berbasis Inkuiri Terbimbing	142
Lampiran 2.4 Lembar Validasi Instrumen Angket Respon Siswa	146
Lampiran 2.5 Kisi-Kisi Soal <i>pre-test</i> Pemahaman Konsep	148
Lampiran 2.6 Pedoman Perskoran Soal <i>pre-test</i> Pemahaman Konsep.	153
Lampiran 2.7 Lembar Validasi Instrumen <i>Pre-test</i>	162
Lampiran 2.8 Kisi-Kisi Soal <i>post-test</i> Pemahaman Konsep	163
Lampiran 2.9 Pedoman Perskoran Soal <i>post-test</i> Pemahaman Konsep	168
Lampiran 2.10 Lembar Validasi Instrumen Soal <i>Post-test</i>	176

Lampiran 3 Data dan Analisis Data Hasil Penelitian

Lampiran 3.1 Data Hasil Validasi Instrumen untuk Penilaian LKS	177
Lampiran 3.2 Data Hasil Penilaian LKS oleh Validator.....	183
Lampiran 3.3 Penjabaran Kritik, Saran, atau Masukan dari Validator Beserta Tindak Lanjut	196
Lampiran 3.4 Uji Keseragaman Penilaian LKS	208
Lampiran 3.5 Perhitungan kualitas LKS.....	211
Lampiran 3.6 Data Hasil Validasi Instrumen Angket Respon Siswa....	216
Lampiran 3.7 Data Hasil Pengisian Angket Respon Siswa terhadap LKS	220
Lampiran 3.8 Perhitungan Respon Siswa	221
Lampiran 3.9 Data Hasil Validasi Instrumen Soal <i>Pre-test</i>	223
Lampiran 3.10 Data Hasil <i>Pre-test</i> Pemahaman Konsep.....	225
Lampiran 3.11 Data Hasil Validasi Instrumen Soal <i>Post-test</i>	228
Lampiran 3.12 Hasil uji coba soal pemahaman konsep (Validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda soal pemahaman konsep)	231
Lampiran 3.13 Data Hasil <i>Post-test</i> Pemahaman Konsep	234
Lampiran 3.14 Perhitungan Hasil Evaluasi Kemampuan Pemahaman Konsep.....	237

Lampiran 4 Dokumentasi Pembelajaran

Lampiran 4.1 Foto Pelaksanaan Uji Coba Terbatas	242
Lampiran 4.2 Foto Pelaksanaan Uji Coba Lapangan	243

Lampiran 5 RPP dan Produk

Lampiran 5.1 Produk Final	245
Lampiran 6.2 Buku Guru	307

Lampiran 5 Surat-surat dan *Curriculum Vitae*

Lampiran 6.1 Surat Keterangan Tema Skripsi	417
Lampiran 6.2 Penunjukan Pembimbing Skripsi	418
Lampiran 6.3 Surat Bukti Seminar Proposal.....	420
Lampiran 6.4 Surat Ijin Penelitian dari Sekda Yogyakarta	421
Lampiran 6.5 Surat Ijin Penelitian dari Dinas Perijinan Kabupaten Gunungkidul	422
Lampiran 6.6 Surat Ijin Penelitian dari SMP N 2 Panggang	423
Lampiran 6.7 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	424
Lampiran 6.8 <i>Curriculum Vitae</i>	425

ABSTRAKSI

PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) BERBASIS INKUIRI TERBIMBING UNTUK MEMFASILITASI PEMAHAMAN KONSEP MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL

Oleh:

Yusmaniar Afifah Noor
NIM. 10600015

Dosen Pembimbing: 1. Sintha Sih Dewanti, M. Pd.Si.
2. Suparni, M. Pd.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang bertujuan untuk menghasilkan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Inkuiri Terbimbing untuk memfasilitasi pemahaman konsep materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel yang layak digunakan dalam proses pembelajaran dan untuk mengetahui kualitas Lembar Kerja Siswa (LKS) tersebut berdasarkan penilaian dosen, guru, dan siswa.

Prosedur pengembangan yang digunakan mengikuti model pengembangan ADDIE yaitu tahap analisis (*analysis*), tahap perencanaan (*design*), tahap pengembangan (*development*), tahap implementasi (*implementation*), dan tahap evaluasi (*evaluation*). LKS Matematika Berbasis Inkuiri Terbimbing dikembangkan dengan memuat enam prinsip pembelajaran berbasis Inkuiri terbimbing yaitu orientasi, merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menguji hipotesis, dan merumuskan kesimpulan. Produk ini telah beberapa kali melalui tahap revisi berdasarkan saran dan masukan dari dosen pembimbing, validator, uji coba terbatas, dan uji coba lapangan.

Kualitas LKS Berbasis Inkuiri Terbimbing tergolong dalam kategori baik dengan persentase keidealan 78,48%. Respon siswa terhadap LKS ini tergolong dalam kategori respon positif dengan persentase keidealan respon 77,75%. Setelah menggunakan LKS Matematika Berbasis Inkuiri Terbimbing siswa diberikan soal evaluasi pemahaman konsep yang memuat tujuh indikator pemahaman konsep, hasilnya kemampuan pemahaman konsep siswa bisa terfasilitasi terbukti dengan persentase siswa yang tuntas sebanyak 75% dan rata-rata nilai evaluasi pemahaman konsep siswa 77,6.

Kata kunci: Lembar Kerja Siswa (LKS), Inkuiri Terbimbing, Pemahaman Konsep

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan pada setiap jenjang pendidikan di Indonesia mulai dari Sekolah Dasar (SD) sampai Sekolah Menengah Atas (SMA). Matematika juga dijadikan sebagai salah satu penentu kelulusan siswa yaitu dengan adanya UN matematika dalam setiap jenjang pendidikan. Hal itu dilaksanakan karena matematika merupakan ilmu pengetahuan yang penting sebagai pengantar ilmu-ilmu pengetahuan yang lain.

Salah satu tujuan pembelajaran matematika menurut Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 adalah memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah. Berkaitan dengan tujuan tersebut pemahaman konsep dalam matematika sangat diperlukan bagi siswa, karena ketika siswa sudah paham dengan konsep yang ada maka siswa akan lebih mudah dalam menyelesaikan sebuah permasalahan.

Upaya penguasaan materi atau konsep-konsep matematika dilakukan dalam proses belajar mengajar di sekolah. Belajar pada hakikatnya adalah proses mental dan proses berpikir dengan memanfaatkan segala potensi yang dimiliki setiap individu secara optimal. Belajar bukan hanya sekedar proses menghafal dan menumpuk ilmu pengetahuan, tetapi bagaimana pengetahuan yang diperolehnya bermakna untuk siswa melalui keterampilan berpikir

(Sanjaya, 2008: 195). Berdasarkan hal tersebut maka dalam proses pembelajaran siswa berperan menjadi subyek bukan obyek pembelajaran yang hanya menerima apa yang disampaikan guru saja. Dalam proses pembelajaran siswa dibebaskan untuk berperan aktif karena pembelajaran dikelas akan lebih bermakna ketika pengetahuan dicari dan ditemukan siswa itu sendiri.

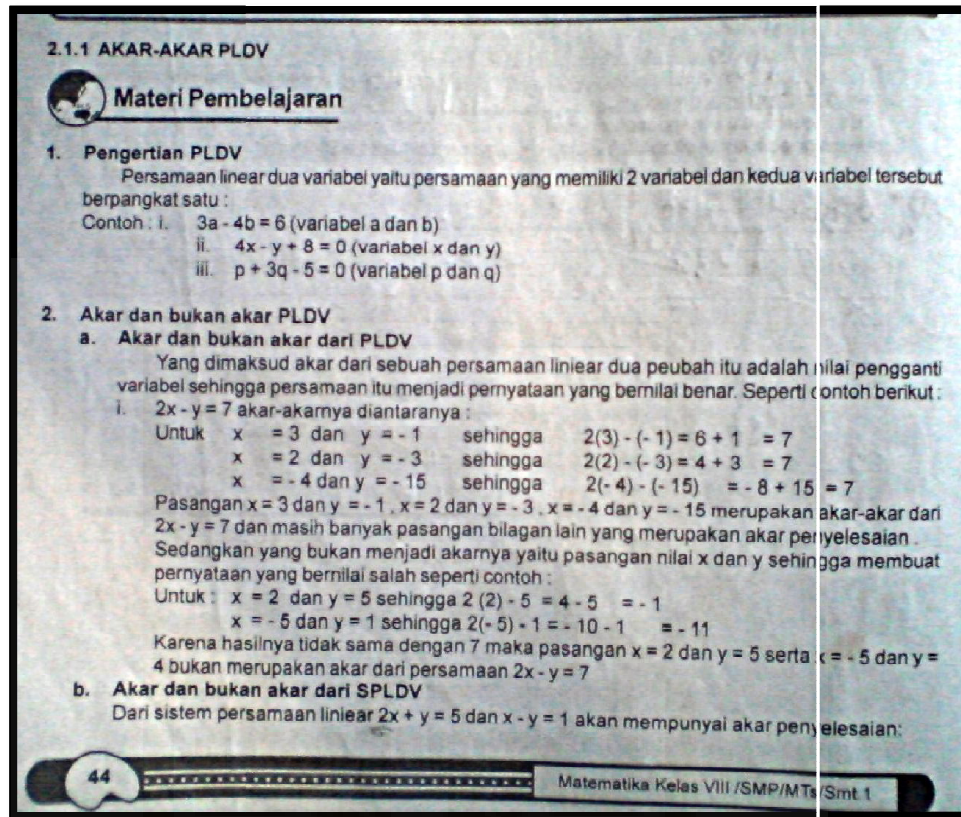
Belajar mengajar sebagai suatu proses merupakan suatu yang tidak terlepas dari komponen-komponen lain yang saling berinteraksi didalamnya. Salah satu komponen dalam proses tersebut adalah sumber belajar. Sumber belajar merupakan daya yang bisa dimanfaatkan guru guna kepentingan proses pembelajaran, baik secara langsung maupun tidak langsung, sebagian atau keseluruhan (Nana Sudjana & Ahmad Rifai, 2003: 76). Salah satu sumber belajar yang digunakan guru untuk menunjang proses pembelajaran adalah LKS (Lembar Kerja Siswa).

LKS merupakan materi ajar yang dikemas sedemikian rupa agar siswa dapat mempelajari materi tersebut secara mandiri. Oleh karena itu dalam LKS sebaiknya memuat materi yang terstruktur, ringkasan, dan tugas yang berkaitan dengan materi. Akan tetapi LKS yang beredar saat ini masih bersifat praktis dan tidak menekankan pada proses. Materi yang disajikan juga bersifat instan tanpa disertai penjelasan detail atau langkah-langkah yang terstruktur dalam menemukan konsep dasar. Pengemasan materi yang demikian menyebabkan siswa biasanya hanya menghafal rumus atau materi tanpa memahami konsep yang ada karena pembelajaran bersifat kurang

bermakna bagi siswa. Dampak yang ditimbulkan dari siswa yang hanya menghafal saja adalah rumus-rumus yang dihafal akan mudah dilupakan dan apabila diberi soal yang bervariasi siswa akan mudah bingung. Dengan demikian, banyak siswa yang menganggap matematika sama dengan rumus sehingga bisa membuat mereka pusing dan tidak suka.

Kesulitan siswa dalam belajar matematika biasanya juga disebabkan timbunan materi-materi yang tidak paham sebelumnya. Banyak siswa yang belum paham materi yang lama namun sudah ditambahi lagi dengan materi yang baru dan begitu seterusnya sehingga siswa susah mengikuti materi yang sedang diajarkan. Materi dalam matematika bersifat terstruktur dan saling berhubungan antara materi satu dengan materi yang lainnya. Materi baru selalu dikaitkan dengan bahan yang telah dipelajari dan sekaligus untuk mengingat kembali (Suherman, dkk, 2001: 65). Jadi, dalam mempelajari matematika tidak bisa terlepas dari materi sebelumnya. Dengan demikian, siswa dituntut bisa memahami satu pokok bahasan dengan tuntas, bukan hanya sekedar hafal dan bisa saat itu saja tetapi bisa digunakan untuk jangka panjang. Dengan demikian pemahaman konsep dalam pelajaran matematika terhadap semua materi sangat penting.

Berikut ini salah satu contoh LKS yang digunakan siswa SMP kelas VIII tahun 2012/2013 di Panggang, Gunungkidul pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.



Gambar 1.1 Contoh LKS yang digunakan dalam pembelajaran

Dalam gambar LKS di atas terlihat bahwa penyajian materi PLDV bersifat langsung yaitu dengan menuliskan pengertian PLDV beserta contohnya. Tidak ada langkah-langkah terstruktur dalam menemukan akar-akar PLDV. Penyajian yang demikian menyebabkan siswa cenderung selalu mengikuti cara yang ada ketika mengerjakan soal. Akibatnya apabila soal sudah divariasi siswa akan mudah terkecoh dan bingung dalam proses pengerjaan karena siswa belum paham dengan konsep yang ada. Dalam materi ini pemahaman konsep siswa sangat diperlukan, karena ketika konsep diawal sudah bagus maka siswa akan mudah menerima materi selanjutnya dan tidak bingung ketika mengerjakan soal yang sudah divariasi.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan di SMP N 2 Panggang, Drs. Suhartono (guru) mengatakan bahwa LKS merupakan salah satu sumber belajar yang digunakan siswa. Siswa biasanya lebih tertarik menggunakan LKS dibandingkan menggunakan buku paket yang tebal, bahkan ketika siswa dipinjam buku paket dari sekolah kebanyakan buku paket tersebut hanya mereka tinggal dilaci meja kelasnya. Akan tetapi LKS yang beredar saat ini belum bisa memfasilitasi kebutuhan siswa secara optimal sehingga walaupun menggunakan LKS tetapi peran guru masih harus dominan. Siswa juga belum bisa langsung paham ketika hanya menggunakan LKS saja, namun sampai saat ini guru belum bisa mengembangkan LKS sendiri sebab waktu yang kurang memungkinkan.

Menurut beliau sangat perlu dikembangkan LKS yang bisa memfasilitasi kebutuhan siswa. LKS yang diharapkan yaitu LKS yang bisa membuat siswa aktif, kreatif, semakin bisa mengembangkan diri, membuat siswa tertarik, tertantang dalam mengerjakan latihan soal, LKS berisi petunjuk yang lengkap dan diharapkan siswa bisa mengkonstruksi pemahaman mereka sendiri. Menurut penuturan beliau pemahaman konsep siswa SMP N 2 Panggang juga masih rendah, siswa juga masih banyak yang kesulitan dalam materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Secara sekilas materi SPLDV kelihatannya sederhana akan tetapi masih banyak siswa (lebih dari setengah) yang masih kurang paham dan nilainya di bawah KKM.

Salah satu LKS yang dipandang penulis bisa memfasilitasi kebutuhan siswa tersebut adalah LKS berbasis inkuiri terbimbing. LKS inkuiri terbimbing merupakan lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh siswa dengan berpedoman berupa pertanyaan-pertanyaan yang membimbing dan didalamnya siswa diberikan kesempatan untuk bekerja merumuskan hipotesis, merancang dan melakukan eksperimen, mengumpulkan, dan menganalisis data, serta menarik kesimpulan. LKS ini diterapkan agar siswa bebas mengembangkan konsep yang mereka pelajari. Melalui LKS ini proses pembelajaran matematika bukan hanya memahami konsep-konsep matematika semata, melainkan juga mengajak siswa berpikir konstruktif. LKS matematika berbasis inkuiri terbimbing ini diharapkan mampu membawa siswa pada kegiatan pembelajaran yang menarik, menyenangkan, sekaligus menantang siswa untuk berpikir dan menalar.

Salah satu materi yang diajarkan dalam pelajaran matematika adalah Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Materi SPLDV ini berhubungan erat dengan kehidupan sehari-hari serta terdapat banyak variasi soal upada materi ini. Selain itu materi SPLDV menjadi materi pra syarat beberapa materi selanjutnya seperti materi sistem persamaan linear tiga variabel, sistem persamaan kuadrat, dan program linear. Berkaitan dengan hal tersebut maka pemahaman konsep siswa dalam materi ini sangat penting. Dengan demikian alangkah baiknya apabila konsep yang ada dalam materi tersebut ditemukan siswa dengan metode inkuiri terbimbing. Ketika siswa bisa menemukan konsep-konsep yang ada dalam materi tersebut secara

mandiri maka materi tersebut lebih bisa melekat kuat pada ingatan siswa sehingga siswa bukan hanya sekedar hafal tetapi paham terhadap konsep dalam materi SPLDV tersebut. Berkaitan dengan hal tersebut peneliti ingin mengembangkan LKS berbasis inkuiri terbimbing untuk memfasilitasi pemahaman konsep materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dapat diambil identifikasi masalah sebagai berikut:

1. Pelajaran matematika masih dianggap sulit bagi siswa karena siswa tidak paham dengan konsep yang ada dalam pelajaran tersebut.
2. Banyak siswa yang hanya mengandalkan hafalan mereka tanpa memahami materi yang diberikan ketika mempelajari matematika.
3. LKS yang tersedia saat ini belum mengkonstruksi pemahaman siswa, materi yang disajikan berupa rumus jadinya saja sehingga mengakibatkan siswa hanya menghafal rumus yang ada.

C. Pembatasan Masalah

Masalah dalam penelitian ini dibatasi sebagai berikut :

1. Pengembangan LKS ini dikhususkan dalam upaya memfasilitasi pemahaman konsep materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.
2. Validasi LKS berbasis inkuiri terbimbing untuk memfasilitasi pemahaman konsep materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dilakukan oleh dua dosen dan satu guru matematika SMP untuk selanjutnya dilakukan uji keterpakaian terhadap siswa.

3. LKS berbasis inkuiri terbimbing ini difokuskan pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel untuk kelas VIII semester I dengan rincian sebagai berikut:

Kompetensi Dasar

2. Memahami sistem persamaan linear dua variabel dan menggunakannya dalam pemecahan masalah

Standar kompetensi

- 2.1 Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel
- 2.2 Membuat model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel
- 2.3 Menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel dan penafsirannya

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah dan batasan masalah maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana mengembangkan Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis inkuiri terbimbing untuk memfasilitasi pencapaian pemahaman konsep materi SPLDV yang berkualitas?
2. Bagaimana respon siswa terhadap Lembar Kerja Siswa LKS berbasis inkuiri terbimbing untuk memfasilitasi pemahaman konsep materi SPLDV?

E. Spesifikasi Produk

Spesifikasi produk yang dihasilkan dalam penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut:

1. Berisi uraian materi pokok Sistem Persamaan Linear Dua Variabel untuk SMP kelas VIII semester 1.

2. Terdapat bimbingan-bimbingan yang diberikan kepada siswa dalam menemukan sebuah konsep, tugas, dan latihan yang berperan dalam pemahaman konsep.
3. Memenuhi tiga komponen kualitas penilaian LKS, yaitu kelayakan isi, kelayakan bahasa, dan kelayakan penyajian.
4. Memenuhi kriteria kelayakan produk untuk digunakan yaitu:
 - a. LKS dinyatakan berkualitas jika memenuhi
 - 1) Kualitas LKS matematika berbasis inkuiri terbimbing minimal dinilai baik oleh validator ahli.
 - 2) LKS matematika berbasis inkuiri terbimbing teruji efektif kategori minimal tinggi dalam memfasilitasi pencapaian pemahaman konsep.
 - b. LKS matematika berbasis inkuiri terbimbing minimal mendapat respon positif dari siswa.
5. LKS yang dikembangkan dapat memfasilitasi pemahaman konsep siswa jika rata-rata nilai evaluasi pemahaman konsep siswa lebih dari nilai KKM di sekolah yaitu 70 dan ketuntasan hasil belajar siswa minimal masuk dalam kategori efektif tinggi (minimal banyaknya siswa yang tuntas 66%).

F. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui langkah pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis inkuiri terbimbing untuk memfasilitasi pencapaian pemahaman konsep materi SPLDV yang berkualitas.

2. Mengetahui respon siswa terhadap LKS berbasis inkuiri terbimbing untuk memfasilitasi pemahaman konsep materi SPLDV.

G. Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Memberi informasi tentang model LKS matematika berbasis inkuiri terbimbing yang dapat dimanfaatkan oleh siswa dan guru.
2. Memudahkan siswa dalam memahami konsep materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.
3. Memberikan alternatif media yang dapat memfasilitasi pencapaian pemahaman konsep siswa.
4. LKS matematika berbasis inkuiri terbimbing diharapkan dapat menjadi inovasi sumber belajar yang efektif yang dapat menciptakan *student centered learning*.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian pengembangan ini adalah:

1. LKS berbasis inkuiri terbimbing materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel yang dihasilkan telah dikembangkan dengan model ADDIE yang meliputi tahap analisis, tahap perencanaan, tahap pengembangan, tahap implementasi, dan tahap evaluasi. Tahap analisis meliputi observasi dan wawancara terhadap guru matematika mengenai masalah yang berkaitan dengan kurikulum, karakteristik siswa, dan pembelajaran di sekolah, tahap perencanaan meliputi penyusunan kerangka LKS dan penyusunan alat evaluasi. Tahap pengembangan meliputi pra penulisan (mengkaji referensi, gambar-gambar, serta keperluan lain untuk pengembangan LKS materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel), penulisan LKS, penyutungan, uji coba terbatas (dilakukan kepada 6 siswa SMP kelas VIII), dan penyusunan RPP. Tahap implementasi, dalam tahap ini dilakukan dengan cara siswa menggunakan LKS tersebut untuk mempelajari materi Sistem persamaan Linear Dua Variabel kemudian di akhir pembelajaran siswa diminta mengisi angket. Tahap evaluasi, kegiatan evaluasi ini dilakukan untuk membuat keputusan. Pihak-pihak yang diperhatikan pendapatnya dalam evaluasi ini adalah dosen, tenaga pengajar/guru, dan respon siswa terhadap LKS.

Penilaian kualitas LKS dilakukan pada tahap pengembangan oleh tiga ahli setelah sebelumnya divalidasi oleh dua validator yang hasilnya adalah LKS berbasis inkuiri terbimbing materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel mempunyai kualitas baik dengan skor rata-rata 172,67 dari skor ideal 220 dan mencapai persentase keidealan 78,48%. Setelah menggunakan LKS Matematika Berbasis Inkuiri Terbimbing kemampuan pemahaman konsep siswa bisa terfasilitasi terbukti dengan presentase efektivitas belajar tergolong tinggi yaitu 75% siswa tuntas KKM, serta nilai rata-rata hasil *post-test* kemampuan pemahaman konsep siswa adalah 77,6. Dengan demikian, LKS berbasis inkuiri terbimbing materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel ini telah layak digunakan dalam pembelajaran untuk memfasilitasi pemahaman konsep siswa.

2. Respon siswa terhadap LKS ini tergolong dalam kategori respon positif dengan skor rata-rata hasil angket 77,75 dari skor maksimal 100. Dengan demikian yang diharapkan dalam penelitian pengembangan ini bisa tercapai karena semua aspek ketercapaian telah terpenuhi.

B. Saran

Adapun saran pemanfaatan dan pengembangan lebih lanjut adalah sebagai berikut:

1. Saran Pemanfaatan

Penulis menyarankan agar LKS berbasis inkuiri terbimbing ini digunakan dalam pembelajaran materi sistem persamaan linear dua variabel kelas VIII dengan dikolaborasikan dengan metode inkuiri terbimbing.

2. Saran pengembangan lebih lanjut

- a. LKS berbasis inkuiri terbimbing ini dikembangkan lebih lanjut disesuaikan dengan kurikulum 2013.
- b. Perlu disusun LKS matematika berbasis inkuiri terbimbing untuk materi matematika yang lainnya agar pembelajaran lebih menarik dan menyenangkan dengan mengacu pada LKS matematika hasil penelitian ini dan memperhatikan kekurangannya agar dapat diperbaiki.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggun, Friska . 2012. *Pengembangan Student Worksheet Berbasis Guide Inquiry Berbantuan Cabri 3D pada Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung Untuk Siswa Kelas IX SMP (Skripsi)*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Arikunto, Suharsimi. 2011. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- _____. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Depdiknas. 2008. *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Depdiknas.
- Erman Suherman, dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA.
- Hendro Darmodjo & Jenry Kaligus. 1991. *Pendidikan IPA 2*. Jakarta : Depdikbud.
- Hamalik, Oemar. 2006. *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Jihad, Asep & Abdul Haris. 2009. *Evaluasi Pembelajaran*. Jakarta: Multi Presindo.
- Majid, Abdul. 2008. *Perencanaan Pembelajaran Mengembangkan Standar Kompetensi Guru*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Mardapi, Djemari. 2012. *Pengukuran Penilaian & Evaluasi Pendidikan*. Yogyakarta: Nuha Litera.
- Mulyasa, E. 2003. *Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- _____. 2011. *Menjadi Guru Profesional Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Prawiradilaga, Dewi. 2009. *Prinsip Desain Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Grup.
- Purwanto. 1994. *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Pusat Kurikulum, Badan Penelitian dan Pengembangan Departemen Pendidikan Nasional. 2003. *Kurikulum 2004 Standar Kompetensi Mata Pelajaran Matematika SMP & MTs*. Jakarta: Pusat Kurikulum, balitbang Depdiknas.
- _____. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Standar Kompetensi Mata Pelajaran Matematika*. Jakarta: Pusat Kurikulum, balitbang Depdiknas

- Rais, Safi'i. 2012. *Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Matematika Berbasis Inkuiri Terbimbing sebagai Sumber Belajar Siswa SMA N 2 Magelang kelas X Semester II Materi Pokok Trigonometri (Skripsi)*. Yogyakarta : Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga.
- Samuel A. 2013. *Pengembangan LKS pada materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel dengan Pendekatan Penemuan Terbimbing (Skripsi)*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Sanjaya, Wina. 2008. *Kurikulum dan Pembelajaran (Teori dan Praktik Pengembangan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP))*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- _____. 2011. *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Soewardi, Slamet. 2005. *Perspektif Pembelajaran Berbagai Bidang Studi*. Yogyakarta: Universitas Sarjana Wiyata.
- Sudijono, Anas. 2011. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Grafindo Persada.
- Sudjana, Nana & Ahmad Rifai. 2003. *Teknologi Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Sudjana, Nana & Ibrahim. 2007. *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Sugihartono, dkk. 2007. *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press.
- Sugiyono. 2007. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta. Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif Kualitatif dan R &D*. Bandung: Alfabeta.
- Suprijono, Agus. 2009. *Cooperative Larning: Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Surya, H. Mohamad. 2004. *Psikologi Pembelajaran dan Pengajaran*. Bandung: Pustaka Bani Quraisy.
- Triatno. 2010. *Model Pembelajaran Terpadu: Konsep, Strategi, dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Wahyudin. 2008. *Pembelajaran dan Model-model Pembelajaran Seri 3*. Jakarta: CV. IPA Abong.

- Wahyuni, Erna. 2012. *Pengembangan Lembar Kerja Siswa (Lks) Matematika SMP Berbasis Kontekstual Untuk Memfasilitasi Pencapaian Kemampuan Memecahkan Masalah (Skripsi)*. Yogyakarta : Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga.
- Zulaiha, Rahmah. 2008. *Analisis Soal Secara Manual*. Jakarta: Pusat Penilaian Pendidikan



Lampiran 1.1

PEDOMAN WAWANCARA STUDI PENDAHULUAN

I. Identitas Informan :

1. Nama :
2. Usia :
3. Instansi :
4. Tahun Pendidikan Terakhir :
5. Lama Mengajar :

II. Daftar Pertanyaan

1. **Respon terhadap LKS yang selama ini digunakan dalam pembelajaran matematika**
 - a. Alasan menggunakan LKS dalam pembelajaran matematika
 - b. Kelebihan LKS matematika
 - c. Kekurangan LKS matematika
2. **Harapan tentang LKS**
 - a. Perlu atau tidak adanya variasi LKS yang baru
 - b. Variasi LKS yang diharapkan
3. **Penggunaan LKS**
 - a. LKS sebagai sumber belajar utama atau sumber belajar sampingan.
 - b. Penggunaan LKS saat dikelas atau untuk tugas di rumah.
 - c. Kaitan media LKS dengan tujuan belajar matematika sudah tercapai atau belum
 - d. Kemampuan pemahaman konsep bagi siswa sudah terfasilitasi dengan LKS atau belum.
4. **LKS berbasis inkuiri terbimbing**
 - a. Pendapat tentang LKS berbasis inkuiri terbimbing
 - b. Perlu atau tidak LKS berbasis inkuiri terbimbing pada pembelajaran matematika.
 - c. Prospek LKS berbasis inkuiri terbimbing dalam mendukung tercapainya tujuan pembelajaran matematika.

- d. Ide tentang LKS inkuiri terbimbing
- e. Saran dan masukan untuk LKS berikutnya.

5. Kurikulum

- a. Kurikulum yang digunakan di tahun ajaran 2012/2013
- b. Ketika terjadi perubahan kurikulum yaitu kurikulum 2013 dalam mata pelajaran atau pembelajaran matematika apa saja yang berubah.



Lampiran 1.2

HASIL WAWANCARA STUDI PENDAHULUAN

Wawancara dilakukan pada tanggal 11 Mei 2013 dengan Drs.Suhartono. Bapak Suhartono merupakan salah satu guru matematika di SMP N 2 Panggang, selain menjadi guru matematika beliau juga sebagai wakil kepala sekolah bidang kurikulum. Berikut ini adalah hasil wawancara dengan bapak Suhartono.

1. Respon terhadap LKS yang selama ini digunakan dalam pembelajaran matematika
 - a. Alasan menggunakan LKS dalam pembelajaran matematika
 - 1) Sebagai buku pegangan siswa untuk belajar dirumah karena selama ini siswa merasa malas membaca buku paket yang tebal, apabila dipinjam dari sekolah biasanya buku paket hanya ditinggal siswa dikelas.
 - 2) Efektivitas waktu
 - b. Kelebihan LKS matematika

Dengan menggunakan LKS waktu pembelajaran lebih efektif, menjadi buku pegangan siswa baik di sekolah maupun dirumah, dan siswa akan lebih focus bila dibandingkan hanya mendengarkan penjelasan guru saja.
 - c. Kekeurangan LKS
 - 1) Banyak soal pilihan ganda yang tidak ada jawabannya.
 - 2) LKS masih sekedar kumpulan soal.
 - 3) Ketika hanya dengan membaca LKS siswa tidak langsung paham, pembahasan dalam LKS kurang sehingga mengharuskan penjelasan dari guru.
2. Harapan tentang LKS
 - a. Perlu atau tidaknya variasi LKS yang baru

Sangat perlu, namun selama ini guru belum bisa mengembangkan LKS sendiri sebab waktu yang kurang memungkinkan.

- b. Variasi LKS yang diharapkan
LKS yang bisa membuat siswa aktif, kreatif, semakin bisa mengembangkan diri, membuat anak tertarik, tertantang dalam mengerjakan latihan soal. Dalam LKS berisi petunjuk yang lengkap.
3. Penggunaan LKS
 - a. LKS sebagai sumber utama atau sampingan
LKS sebagai sumber sampingan
 - b. Kaitan media LKS dengan tujuan belajar matematika sudah tercapai atau belum
Sudah tetapi belum optimal namun siswa belum bisa belajar mandiri sehingga guru harus terus membimbing.
 - c. Kemampuan pemahaman konsep siswa sudah terfasilitasi dengan LKS atau belum
Belum, masih harus ada sumber lain, sumber yang paling menonjol adalah penjelasan dari guru.
4. LKS berbasis inkuiri terbimbing
 - a. Pendapat tentang LKS berbasis inkuiri terbimbing
Sangat menginginkan LKS berbasis inkuiri terbimbing, perlu adanya LKS seperti itu karena LKS seperti itu yang sangat diharapkan.
 - b. Perlu atau tidak LKS berbasis inkuiri terbimbing pada pembelajaran matematika
Sangat perlu
5. Kurikulum
Sampai saat ini belum ada sosialisasi tentang kurikulum baru sehingga guru kurang begitu paham. Tetapi dalam pembelajaran matematika tidak banyak perubahan ketika ganti kurikulum 2013.

Lampiran 1.3

HASIL ANALISIS KURIKULUM

Kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu (BSNP, 2006). Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) adalah kurikulum operasional yang disusun dan dilaksanakan di masing-masing satuan pendidikan. KTSP terdiri dari tujuan pendidikan tingkat satuan pendidikan, struktur dan muatan kurikulum tingkat satuan pendidikan, kalender pendidikan, dan silabus. Dalam KTSP dijabarkan Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) untuk setiap mata pelajaran dalam semua jenjang pendidikan. Pada analisis ini hanya akan dijabarkan SK dan KD matematika tingkat SMP. Berikut ini SK dan KD matematika untuk SMP kelas VII sampai IX.

Kelas VII Semester 1

Standar Kompetensi	Komptensi Dasar
Bilangan 1. Memahami sifat-sifat operasi hitung bilangan dan penggunaannya dalam pemecahan masalah	1.1 Melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan 1.2 Menggunakan sifat-sifat operasi hitung bilangan bulat dan pecahan dalam pemecahan masalah
Aljabar 2. Memahami bentuk aljabar, persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel	2.1 Mengenali bentuk aljabar dan unsur-unsurnya 2.2 Melakukan operasi pada bentuk aljabar 2.3 Menyelesaikan persamaan linear satu variabel 2.4 Menyelesaikan pertidaksamaan linear satu variabel

Standar Kompetensi	Komptensi Dasar
3. Menggunakan bentuk aljabar, persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel, dan perbandingan dalam pemecahan masalah	3.1 Membuat model matematika dari masalah yang berkaitan dengan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel 3.2 Menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel 3.3 Menggunakan konsep aljabar dalam pemecahan masalah aritmetika sosial yang sederhana 3.4 Menggunakan perbandingan untuk pemecahan masalah

Kelas VII Semester 2

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar
Aljabar	
4. Menggunakan konsep himpunan dan diagram Venn dalam pemecahan masalah	4.1 Memahami pengertian dan notasi himpunan, serta penyajiannya 4.2 Memahami konsep himpunan bagian 4.3 Melakukan operasi irisan, gabungan, kurang (<i>difference</i>), dan komplemen pada himpunan 4.4 Menyajikan himpunan dengan diagram Venn 4.5 Menggunakan konsep himpunan dalam pemecahan masalah
Geometri	
5. Memahami hubungan garis dengan garis, garis dengan sudut, sudut dengan sudut, serta menentukan ukurannya	5.1 Menentukan hubungan antara dua garis, serta besar dan jenis sudut 5.2 Memahami sifat-sifat sudut yang terbentuk jika dua garis berpotongan atau dua garis sejajar berpotongan dengan garis lain 5.3 Melukis sudut 5.4 Membagi sudut

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar
6. Memahami konsep segi empat dan segitiga serta menentukan ukurannya	6.1 Mengidentifikasi sifat-sifat segitiga berdasarkan sisi dan sudutnya 6.2 Mengidentifikasi sifat-sifat persegi panjang, persegi, trapesium, jajargenjang, belah ketupat dan layang-layang 6.3 Menghitung keliling dan luas bangun segitiga dan segi empat serta menggunakannya dalam pemecahan masalah 6.4 Melukis segitiga, garis tinggi, garis bagi, garis berat dan garis sumbu

Kelas VIII Semester 1

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar
Aljabar 1. Memahami bentuk aljabar, relasi, fungsi, dan persamaan garis lurus	1.1 Melakukan operasi aljabar 1.2 Menguraikan bentuk aljabar ke dalam faktor-faktornya 1.3 Memahami relasi dan fungsi 1.4 Menentukan nilai fungsi 1.5 Membuat sketsa grafik fungsi aljabar sederhana pada sistem koordinat Cartesius 1.6 Menentukan gradien, persamaan dan grafik garis lurus
2. Memahami sistem persamaan linear dua variabel dan menggunakannya dalam pemecahan masalah	2.1 Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel 2.2 Membuat model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel 2.3 Menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel dan penafsirannya

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar
Geometri dan Pengukuran 3. Menggunakan Teorema Pythagoras dalam pemecahan masalah	3.1 Menggunakan Teorema Pythagoras untuk menentukan panjang sisi-sisi segitiga siku-siku 3.2 Memecahkan masalah pada bangun datar yang berkaitan dengan Teorema Pythagoras

Kelas VIII Semester 2

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar
Geometri dan Pengukuran 4. Menentukan unsur, bagian lingkaran serta ukurannya	4.1 Menentukan unsur dan bagian-bagian lingkaran 4.2 Menghitung keliling dan luas lingkaran 4.3 Menggunakan hubungan sudut pusat, panjang busur, luas juring dalam pemecahan masalah 4.4 Menghitung panjang garis singgung persekutuan dua lingkaran 4.5 Melukis lingkaran dalam dan lingkaran luar suatu segitiga
5. Memahami sifat-sifat kubus, balok, prisma, limas, dan bagian-bagiannya, serta menentukan ukurannya	5.1 Mengidentifikasi sifat-sifat kubus, balok, prisma dan limas serta bagian-bagiannya 5.2 Membuat jaring-jaring kubus, balok, prisma dan limas 5.3 Menghitung luas permukaan dan volume kubus, balok, prisma dan limas

Kelas IX Semester 1

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar
Geometri dan Pengukuran 1. Memahami kesebangunan bangun datar dan penggunaannya dalam pemecahan masalah	1.1 Mengidentifikasi bangun-bangun datar yang sebangun dan kongruen 1.2 Mengidentifikasi sifat-sifat dua segitiga sebangun dan kongruen 1.3 Menggunakan konsep kesebangunan segitiga dalam pemecahan masalah

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar
2. Memahami sifat-sifat tabung, kerucut dan bola, serta menentukan ukurannya	2.1 Mengidentifikasi unsur-unsur tabung, kerucut dan bola 2.2 Menghitung luas selimut dan volume tabung, kerucut dan bola 2.3 Memecahkan masalah yang berkaitan dengan tabung, kerucut dan bola
Statistika dan Peluang	
3. Melakukan pengolahan dan penyajian data	3.1 Menentukan rata-rata, median, dan modus data tunggal serta penafsirannya 3.2 Menyajikan data dalam bentuk tabel dan diagram batang, garis, dan lingkaran
4. Memahami peluang kejadian sederhana	4.1 Menentukan ruang sampel suatu percobaan 4.2 Menentukan peluang suatu kejadian sederhana

Kelas IX Semester 2

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar
Bilangan	
5. Memahami sifat-sifat bilangan berpangkat dan bentuk akar serta penggunaannya dalam pemecahan masalah sederhana	5.1 Mengidentifikasi sifat-sifat bilangan berpangkat dan bentuk akar 5.2 Melakukan operasi aljabar yang melibatkan bilangan berpangkat bulat dan bentuk akar 5.3 Memecahkan masalah sederhana yang berkaitan dengan bilangan berpangkat dan bentuk akar
6. Memahami barisan dan deret bilangan serta penggunaannya dalam pemecahan masalah	6.1 Menentukan pola barisan bilangan sederhana 6.2 Menentukan suku ke- n barisan aritmatika dan barisan geometri 6.3 Menentukan jumlah n suku pertama deret aritmatika dan deret geometri 6.4 Memecahkan masalah yang berkaitan dengan barisan dan deret

Penelitian yang akan dilakukan ditujukan untuk kelas VIII sehingga penjabaran SK dan KD difokuskan untuk kelas VII. Berikut ini SK dan KD untuk kelas VIII

Semester 1

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar
Aljabar 1. Memahami bentuk aljabar, relasi, fungsi, dan persamaan garis lurus	1.1 Melakukan operasi aljabar 1.2 Menguraikan bentuk aljabar ke dalam faktor-faktornya 1.3 Memahami relasi dan fungsi 1.4 Menentukan nilai fungsi 1.5 Membuat sketsa grafik fungsi aljabar sederhana pada sistem koordinat Cartesius 1.6 Menentukan gradien, persamaan dan grafik garis lurus
2. Memahami sistem persamaan linear dua variabel dan menggunakannya dalam pemecahan masalah	2.1 Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel 2.2 Membuat model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel 2.3 Menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel dan penafsirannya
Geometri dan Pengukuran 3. Menggunakan Teorema Pythagoras dalam pemecahan masalah	3.1 Menggunakan Teorema Pythagoras untuk menentukan panjang sisi-sisi segitiga siku-siku 3.2 Memecahkan masalah pada bangun datar yang berkaitan dengan Teorema Pythagoras

Semester 2

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar
Geometri dan Pengukuran 4. Menentukan unsur, bagian lingkaran serta ukurannya	4.1 Menentukan unsur dan bagian-bagian lingkaran 4.2 Menghitung keliling dan luas lingkaran
	4.3 Menggunakan hubungan sudut pusat, panjang busur, luas juring dalam pemecahan masalah 4.4 Menghitung panjang garis singgung persekutuan dua lingkaran 4.5 Melukis lingkaran dalam dan lingkaran luar suatu segitiga
5. Memahami sifat-sifat kubus, balok, prisma, limas, dan bagian-bagiannya, serta menentukan ukurannya	5.1 Mengidentifikasi sifat-sifat kubus, balok, prisma dan limas serta bagian-bagiannya 5.2 Membuat jaring-jaring kubus, balok, prisma dan limas 5.3 Menghitung luas permukaan dan volume kubus, balok, prisma dan limas

Berdasarkan penjabaran SK dan KD di atas materi sistem persamaan linear dua variabel masuk dalam kelompok materi semester 1. Berikut penjabaran SK dan KD untuk materi sistem persamaan linear dua variabel.

Standar Kompetensi :

2. Memahami persamaan linear dua variabel dan menggunakannya dalam pemecahan masalah

Kompetensi Dasar

- 2.1 Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel
- 2.2 Membuat model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel
- 2.3 Menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel dan penafsirannya

Berdasarkan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar di atas di jabarkan indikator sebagai berikut:

10. Memahami persamaan linear dua variabel (PLDV) dalam berbagai bentuk dan variabel
11. Menentukan penyelesaian dari persamaan linear dua variabel
12. Memahami sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) dalam berbagai bentuk dan variabel
13. Menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan metode grafik
14. Menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan metode substitusi
15. Menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan metode eliminasi
16. Menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan metode campuran (eliminasi dan substitusi)
17. Membuat model matematika dari masalah sehari-hari yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel
18. Menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel dan penafsirannya

Berdasarkan SK, KD, dan indikator di atas maka subbab materi yang diajarkan adalah sebagai berikut:

- j) Pengertian dan contoh persamaan linear dua variabel (PLSV)
- k) Cara menentukan himpunan penyelesaian persamaan linear satu variabel
- l) Pengertian dan contoh sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV)
- m) Cara menentukan SPLDV dengan metode grafik
- n) Cara menentukan SPLDV dengan metode substitusi
- o) Cara menentukan SPLDV dengan metode eliminasi
- p) Cara menentukan SPLDV dengan metode campuran
- q) Cara membuat model matematika dari masalah yang berkaitan dengan SPLDV
- r) Menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan SPLDV.

Lampiran 1.4

HASIL ANALISIS KARAKTERISTIK SISWA

Analisis karakteristik siswa dilakukan melalui wawancara dengan guru, pengamatan terhadap siswa SMP N 2 Panggang kelas VIII dalam pembelajaran matematika. Berdasarkan analisis karakteristik siswa dapat ditarik kesimpulan mengenai kondisi siswa yaitu sebagai berikut:

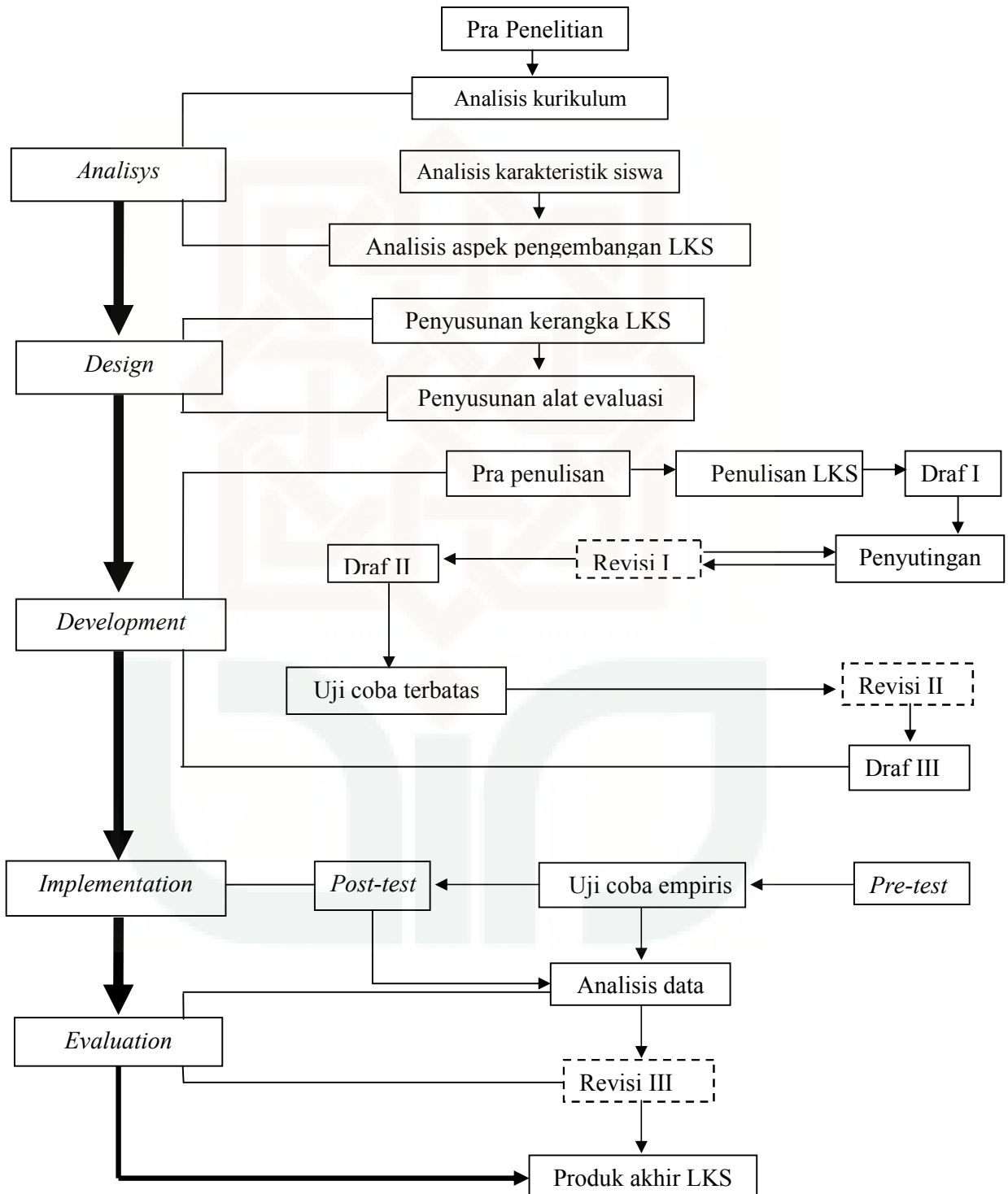
1. Siswa lebih suka menggunakan LKS dibandingkan buku paket
Hal tersebut dikarenakan ketika menggunakan LKS siswa bisa langsung menuliskan jawabannya di LKS. Berdasarkan hal tersebut maka siswa memerlukan LKS yang lengkap dari segi materi dan latihan soal. Dengan tujuan agar siswa cukup belajar dengan satu buku saja. Sehingga LKS yang akan dikembangkan, disediakan bimbingan-bimbingan yang mengarahkan ke kesimpulan, latihan soal serta diberikan kolom tempat mengerjakan, dan informasi yang diberikan dalam LKS lebih lengkap.
2. Kemauan belajar siswa masih kurang, dilihat dari keaktifan dan antusias siswa dalam mengikuti pelajaran serta kemauan dalam mengerjakan latihan soal.
Hal tersebut bisa disebabkan karena siswa merasa diikutsertakan dalam proses pembelajaran ataupun karena siswa sudah memperhatikan tetapi tetap tidak paham dengan materi. Sehingga untuk membuat siswa terlibat dalam proses pembelajaran harus ada aktivitas siswa dalam kelas, seperti proses penemuan. Ketika siswa merasa terlibat dalam proses pembelajaran maka pembelajaran akan lebih bermakna bagi siswa sehingga siswa akan lebih mudah paham dengan materi yang dipelajari.
3. Masih banyak siswa yang nilainya di bawah KKM, dengan demikian maka diketahui masih banyak siswa yang kemampuannya masih kurang.
Berdasarkan hal tersebut maka inkuiri yang dilakukan yaitu inkuiri terbimbing dan dalam proses pengumpulan data bimbingan dan info yang

diberikan lebih rinci. Tujuannya agar siswa merasa lebih mudah tetapi tetap menggunakan pembelajaran yang menuntut siswa aktif dan terlibat dalam proses pembelajaran, sehingga pembelajaran lebih bermakna. Melalui pembelajaran bermakna tersebut diharapkan kemampuan pemahaman konsep siswa bisa meningkat.



Lampiran 1.5

***Story boatd* Pengembangan Lembar Kerja Siswa**



Lampiran 2.1

INSTRUMEN PENILAIAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) MATEMATIKA BERBASIS INKUIRI TERBIMBING MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL (SPLDV)

PETUNJUK PENGISIAN

1. Bapak/Ibu dimohon memberikan penilaian tentang LKS Matematika Berbasis Inkuiri Terbimbing materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) dengan menggunakan instrumen ini.
2. Penilaian yang Bapak/Ibu berikan pada setiap butir pernyataan yang terdapat dalam instrumen ini akan digunakan sebagai validasi dan masukan bagi penyempurnaan LKS Berbasis Inkuiri Terbimbing.
3. Silahkan Bapak/Ibu memberikan penilaian dengan memberikan tanda (√) pada salah satu kolom nilai SK, K, B atau SB dengan keterangan:
 SK = Sangat Kurang
 K = Kurang
 B = Baik
 SB = Sangat Baik
4. Berikan pula tanda (√) untuk memberikan kesimpulan terhadap LKS Matematika Berbasis Inkuiri Terbimbing.
5. Sebelum melakukan penilaian terhadap LKS Matematika Berbasis Inkuiri Terbimbing, isilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu.

IDENTITAS

Nama :

Nama Instansi :

Jurusan/Spesialisasi :

No	Butir	Nilai			
		SB	B	K	SK
1. KOMPONEN KELAYAKAN ISI					
A. CAKUPAN MATERI					
1.	Kesesuaian materi dengan Standar Kompetensi (SK)				

No	Butir	Nilai			
		SB	B	K	SK
2	Kesesuaian materi dengan Kompetensi Dasar (KD)				
B. AKURASI MATERI					
1.	Akurasi konsep				
2.	Akurasi prosedur metode				
3.	Akurasi teori				
4.	Akurasi penulisan lambang				
5.	Keterkaitan antara konsep dengan kegiatan yang dilakukan siswa				
C. INKUIRI TERBIMBING					
1.	Pengenalan awal materi				
2.	Perumusan masalah yang diberikan				
3.	Bimbingan yang diberikan dalam proses penarikan kesimpulan				
D. PEMAHAMAN KONSEP					
1.	Memfasilitasi siswa menyatakan ulang sebuah konsep				
2.	Memfasilitasi siswa mengklarifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya				
3.	Memfasilitasi siswa memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep				
4.	Memfasilitasi siswa menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika				
5.	Memfasilitasi siswa dalam mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep				
6.	Memfasilitasi siswa menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur tertentu				
7.	Memfasilitasi siswa mengklasifikasikan konsep atau algoritma ke pemecahan masalah				
E. MENGANDUNG WAWASAN PRODUKTIVITAS					
1.	Menumbuhkan semangat inovasi, kreativitas, dan berpikir kritis				
2.	Menumbuhkan etos kerja				
F. MERANGSANG KEINGINTAHUAN					
1.	Menumbuhkan rasa ingin tahu				
2.	Memberi tantangan untuk belajar lebih				
G. MENGEMBANGKAN KECAKAPAN HIDUP					

No	Butir	Nilai			
		SB	B	K	SK
1.	Mengembangkan kecakapan personal				
2.	Mengembangkan kecakapan sosial				
3.	Mengembangkan kecakapan akademik				
4.	Mengembangkan kecakapan vokasional				
2. KOMPONEN KEBAHASAAN					
A. KESESUAIAN DENGAN TINGKAT PERKEMBANGAN PESERTA DIDIK					
1.	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan peserta didik				
2.	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan sosial emosional peserta didik				
B. KOMUNIKATIF					
1.	Keterpahaman peserta didik terhadap pesan				
2.	Kesesuaian ilustrasi dan substansi pesan				
C. DIALOGIS DAN INTERAKTIF					
1.	Kemampuan memotivasi peserta didik untuk merespon pesan				
2.	Dorongan berpikir kritis pada peserta didik				
D. LUGAS					
1.	Ketepatan struktur kalimat				
2.	Kebakuan istilah				
E. KOHERENSI DAN KERUNTUTAN ALUR BERPIKIR					
1.	Keterkaitan antar kalimat				
2.	Keterkaitan antar paragraf				
3.	Keterkaitan antar konsep				
F. KESESUAIAN DENGAN KAIDAH BAHASA INDONESIA YANG BENAR					
1.	Ketepatan tata bahasa				
2.	Ketepatan ejaan				
G. PENGGUNAAN ISTILAH DAN SIMBOL					
1.	Konsistensi penggunaan istilah				
2.	Konsistensi penggunaan simbol				
3. KOMPONEN PENYAJIAN					
A. TEKNIK PENYAJIAN					
1.	Konsistensi sistematika sajian				
2.	Kelogisan penyajian				
3.	Keruntutan konsep				
4.	Hubungan antar fakta dan antar konsep				

DESKRIPSI BUTIR INSTRUMEN

I. Komponen Kelayakan Isi

A. Cakupan Materi

1. *Kesesuaian materi dengan Standar Kompetensi (SK)*

Materi yang disajikan mencerminkan jabaran materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel yang terkandung dalam standar kompetensi (SK).

2. *Kesesuaian materi dengan Kompetensi Dasar (KD)*

Materi yang disajikan mencerminkan materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel yang terkandung dalam Kompetensi Dasar (KD)

3. *Kedalaman materi*

Materi yang disajikan mencakup mulai dari pengenalan konsep sampai interaksi antar konsep serta aplikasinya dalam kehidupan, dengan memperhatikan amanat yang disampaikan dalam SK dan KD.

B. Akurasi Materi

1. *Akurasi konsep*

Konsep yang disajikan tidak menimbulkan banyak tafsir.

2. *Akurasi prosedur /metode*

Prosedur kerja yang disajikan sesuai dengan yang berlaku, metode penyajian runtut dan benar.

3. *Akurasi teori*

Teori yang disajikan sesuai untuk materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.

4. *Akurasi penulisan rumus dan satuan*

Penulisan rumus dan satuan ditulis secara jelas dan konsisten.

C. Inkuiri Terbimbing

1. *Pengenalan awal materi*

Merangsang dan mengajak siswa untuk berpikir memecahkan masalah.

2. *Perumusan masalah yang diambil*

Perumusan masalah yang disajikan atau diberikan sesuai dengan tujuan yang akan dicapai.

3. *Bimbingan yang diberikan dalam proses penarikan kesimpulan*

Terdapat bimbingan yang tepat yang memudahkan siswa dalam menjangkau informasi yang dibutuhkan untuk menarik kesimpulan.

4. *Penarikan kesimpulan*

Terdapat proses mendiskripsikan temuan yang diperoleh berdasarkan hasil pengujian hipotesis.

D. Memfasilitasi Pemahaman Konsep

1. *Memfasilitasi siswa menyatakan ulang sebuah konsep*

Memberi kesempatan siswa untuk mengungkapkan kembali apa yang telah dikomunikasikan padanya.

2. *Memfasilitasi siswa mengklarifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya*

Terdapat aktivitas siswa untuk mengelompokkan suatu objek menurut jenisnya berdasarkan sifat-sifat yang terdapat dalam materi.

3. *Memfasilitasi siswa memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep*

Terdapat aktivitas siswa untuk membedakan contoh dan bukan contoh dari suatu materi.

4. *Memfasilitasi siswa menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika*

Terdapat aktivitas siswa untuk menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika

5. *Memfasilitasi siswa dalam mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep*

Memberi kesempatan siswa untuk menentukan dan mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep yang selanjutnya akan digunakan untuk memecahkan masalah.

6. *Memfasilitasi siswa menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur tertentu*

Memberi kesempatan siswa untuk menyelesaikan soal dengan tepat sesuai dengan prosedur.

7. *Memfasilitasi siswa mengklasifikasikan konsep atau algoritma ke pemecahan masalah*
Memberi kesempatan siswa untuk menggunakan konsep serta prosedur dalam menyelesaikan soal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari

E. Mengandung Wawasan Produktivitas

1. *Menumbuhkan etos kerja*

Memotivasi peserta didik untuk disiplin dalam belajar dan bekerja.

2. *Menumbuhkan semangat inovasi, kreativitas, dan berpikir kritis*

Memotivasi peserta didik menghasilkan karya-karya baru, gagasan baru, dan mencari jawaban terhadap permasalahan yang nantinya mungkin ditemui peserta didik dikemudian hari.

F. Merangsang Keingintahuan

1. *Menumbuhkan rasa ingin tahu*

Uraian, contoh, dan latihan merangsang peserta didik berpikir lebih mendalam.

2. *Memberi tantangan belajar lebih jauh*

Memotivasi peserta didik melakukan penyelidikan atau mencari informasi lebih lanjut mengenai materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.

G. Mengembangkan Kecakapan Hidup

1. *Mengembangkan kecakapan personal*

Uraian materi yang disajikan melalui media memotivasi peserta didik mengenal kelebihan dan kekurangan, serta mengembangkan diri sendiri sebagai pribadi mandiri, makhluk sosial, dan makhluk ciptaan Tuhan.

2. *Mengembangkan kecakapan sosial*

Materi yang disajikan memotivasi peserta didik untuk berkomunikasi, berinteraksi, dan bekerja sama dengan orang lain.

3. *Mengembangkan kecakapan akademik*

Uraian, contoh, atau latihan yang diberikan memotivasi peserta didik untuk menggali dan memanfaatkan informasi, menyelesaikan masalah, dan membuat keputusan dalam kerja ilmiah.

4. *Mengembangkan kecakapan vokasional*

Materi yang disajikan mengembangkan kemampuan psikomotorik yang diperlukan untuk melakukan pekerjaan.

II. Komponen Kebahasaan

A. Sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik

1. *Kesesuaian dengan tingkat perkembangan berpikir peserta didik*

Bahasa yang digunakan sesuai untuk menjelaskan konsep maupun ilustrasi aplikasi konsep, menggambarkan contoh konkret sampai dengan contoh abstrak.

2. *Kesesuaian dengan tingkat perkembangan sosial emosional peserta didik*

Bahasa yang digunakan sesuai antara kematangan emosi peserta didik dengan ilustrasi yang menggambarkan konsep-konsep dari lingkungan terdekat sampai lingkungan global.

B. Komunikatif

1. *Keterpahaman peserta didik terhadap pesan*

Materi disajikan dengan bahasa yang menarik dan lazim dalam komunikasi bahasa Indonesia.

2. *Kesesuaian ilustrasi dengan substansi pesan*

Ilustrasi yang digunakan untuk menjelaskan materi relevan dengan pesan yang disampaikan.

C. Dialogis dan Interaktif

1. *Kemampuan memotivasi peserta didik untuk merespon pesan*

Bahasa yang digunakan menumbuhkan rasa senang ketika peserta didik menggunakan media.

2. *Dorongan berpikir kritis pada peserta didik*

Bahasa yang digunakan mampu merangsang peserta didik untuk mempertanyakan dan mencari jawaban dari persoalan yang diberikan.

D. Lugas

1. *Ketepatan struktur kalimat*

Kalimat yang dipakai dalam penyampaian pesan mengikuti tata kalimat yang benar dalam bahasa Indonesia.

2. *Kebakuan istilah*

Bahasa yang dipakai dalam penyampaian pesan adalah bahasa baku dan baik menurut kaidah bahasa Indonesia.

E. Koherensi dan Keruntutan Alur Berpikir

1. *Keterkaitan antar kalimat*

Penyampaian pesan antarkalimat dalam satu paragraf mencerminkan keruntutan dan keterkaitan isi.

2. *Keterkaitan antar paragraf*

Penyampaian pesan antara satu paragraf dengan paragraf lain yang berdekatan mencerminkan keruntutan dan keterkaitan isi.

3. *Keterkaitan antar konsep*

Informasi yang disampaikan beruntutan dan saling berhubungan

F. Kesesuaian dengan Kaidah Bahasa Indonesia yang Benar

1. *Ketepatan tata bahasa*

Tata kalimat yang dipakai untuk menyampaikan informasi mengacu pada kaidah tata Bahasa Indonesia yang baik dan benar.

2. *Ketepatan ejaan*

Ejaan yang digunakan mengacu pada pedoman ejaan yang disempurnakan (EYD)

G. Penggunaan Istilah dan Simbol

1. *Konsistensi penggunaan istilah*

Konsisten dalam menggunakan istilah yang menggambarkan suatu konsep.

2. *Konsistensi penggunaan simbol*

Konsisten dalam menggunakan simbol yang menggambarkan suatu konsep.

III. Komponen penyajian

A. Teknik Penyajian

1. *Konsistensi sistematika sajian*

Materi disajikan secara sistematis dan tidak bolak-balik.

2. *Kelogisan penyajian*

Penyajian sesuai dengan alur berpikir deduktif atau induktif.

3. *Keruntutan konsep*

Penyajian materi dimulai dari yang mudah ke yang sulit, dari yang konkret ke yang abstrak, dari yang sederhana ke yang kompleks, dan dari yang dikenal sampai yang belum dikenal.

4. *Hubungan antar fakta dan antar konsep*

Terdapat hubungan yang logis antara fakta dan konsep

5. *Keseimbangan antara ilustrasi/gambar dan tulisan*

Terdapat keseimbangan antara ilustrasi, tulisan, dan suara dengan materi yang disajikan.

B. Penyajian Pembelajaran

1. *Berpusat pada peserta didik*

Penyajian materi menempatkan peserta didik sebagai subjek pembelajaran.

2. *Keterlibatan peserta didik*

Penyajian materi bersifat interaktif dan partisipatif yang memotivasi peserta didik terlibat secara mental dan emosional dalam pencapaian SK dan KD.

3. *Keterjalinan komunikasi interaktif*

Penyajian materi bersifat dialogis yang memungkinkan peserta didik seolah-olah berkomunikasi dengan media.

4. *Kesesuaian dengan karakteristik materi*

Pendekatan dan metode yang dipakai sesuai dengan karakteristik materi.

5. *Kemampuan merangsang kedalaman berpikir secara mendidik*

Penyajian materi dapat merangsang kedalaman berpikir peserta didik, termasuk melalui ilustrasi, studi kasus, dan contoh.

C. Pendukung Penyajian Materi

1. *Pengantar*

Pengantar di awal LKS yang berisi tujuan penulisan LKS, sistematika LKS, cara yang harus diikuti, dan hal-hal yang dianggap penting bagi pengguna/peserta didik.

2. *Daftar isi*

Daftar materi dan halaman yang tersedia dalam LKS.

3. *Daftar pustaka*

Daftar buku dan sumber acuan lainnya yang digunakan dalam penyusunan LKS.

4. *Rangkuman*

Ringkasan atau rangkuman yang dibuat dengan kalimat ringkas dan jelas, tujuannya untuk memudahkan peserta didik memahami keseluruhan isi.

Lampiran 2.2

LEMBAR VALIDASI

INSTRUMEN PENILAIAN LKS BERBASIS INKUIRI TERBIMBING

Yang bertandatangan di bawah ini ...(*nama validator*) menerangkan bahwa telah memvalidasi instrumen penilain LKS, untuk keperluan penelitian skripsi saudara:

Nama : Yusmaniar Afifah Noor

NIM : 10600015

Judul : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Inkuiri Terbimbing Untuk Memfasilitasi Pemahaman Konsep Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

A. Validitas Isi

Komponen	No. Item		Valid	Tidak valid	Catatan
Kelayakan Isi	A	1			
		2			
		3			
	B	1			
		2			
		3			
		4			
		5			
	C	1			
		2			
		3			
	D	1			
		2			
		3			
		4			

Komponen	No. Item		Valid	Tidak valid	Catatan
		5			
		6			
		7			
	E	1			
		2			
	F	1			
		2			
	G	1			
		2			
		3			
		4			
Kebahasaan	A	1			
		2			
	B	1			
		2			
	C	1			
		2			
	D	1			
		2			
	E	1			
		2			
		3			
	F	1			
		2			
	G	1			
		2			
Penyajian	A	1			
		2			

Komponen	No. Item	Valid	Tidak valid	Catatan
	3			
	4			
	5			
	B 1			
	2			
	3			
	4			
	5			
	C 1			
	2			
	3			
	4			

B. Masukan Validator

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Yogyakarta,
Validator

(_____)

Lampiran 2.3

INDIKATOR ANGKET RESPON SISWA

No	Aspek	Indikator	Nomor Pernyataan	
			Positif	Negatif
1.	Didaktif	Kemudahan dalam menggunakan LKS	1,7	4,10
		Pengaruh LKS terhadap peran aktif siswa	13	16
		Menekankan pada proses menemukan konsep	19	22
2.	Konstruksi	Bahasa yang digunakan dalam LKS	2	5
		Struktur kalimat yang digunakan dalam LKS	8,14	11, 17
		Pengaruh LKS terhadap motivasi belajar	20	23
		Kesesuaian dengan latar belakang berfikir siswa	24	25
3.	Teknis	Penyajian LKS	3,9	6,12
		Ketertarikan terhadap LKS	15,21	18

ANGKET RESPON SISWA TERHADAP LEMBAR KERJA SISWA (LKS)
MATEMATIKA BERBASIS INKUIRI TERBIMBING MATERI
SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL (SPLDV)

Nama :
 Kelas :
 Sekolah :

A. Petunjuk Pengisian

1. Berikan tanda check (✓) pada kolom yang sesuai dengan pilihan Anda!
2. Angket ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana respon Anda terhadap LKS matematika yang selama ini digunakan dalam pembelajaran.
3. Mohon Anda menjawab sejujurnya dan sesuai dengan apa adanya. Jawaban Anda sangat diperlukan untuk perbaikan kualitas LKS
4. Angket ini memiliki empat pilihan jawaban dengan keterangan sebagai berikut:
 SS = Sangat Setuju
 S = Setuju
 TS = Tidak Setuju
 STS = Sangat Tidak Setuju

B. Pertanyaan Angket

No	Pertanyaan	Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1	LKS matematika membantu saya dalam memahami materi yang disampaikan dalam proses pembelajaran.				
2	Bahasa yang digunakan dalam LKS matematika komunikatif sehingga memudahkan saya dalam menggunakan LKS dan memahami materi yang disampaikan.				
3	Desain, penulisan, dan gambar dalam LKS matematika terlihat menarik.				
4	LKS matematika yang digunakan bersifat monoton dan susah untuk dipahami.				

No	Pertanyaan	Jawaban			
		SS	S	TS	STS
5	Bahasa yang digunakan dalam LKS sulit dipahami sehingga membuat saya kesulitan memahami materi yang ada dalam LKS.				
6	Desain, penulisan, dan gambar dalam LKS matematika membuat saya tidak tertarik untuk mempelajari LKS.				
7	Langkah-langkah bimbingan yang diberikan dalam LKS matematika jelas dan mudah dimengerti.				
8	LKS menggunakan kalimat yang sederhana dan pendek sehingga memudahkan saya memahami makna dalam kalimat yang disajikan.				
9	Pemilihan tulisan dan gambar dalam LKS memudahkan saya dalam mempelajari materi yang disampaikan				
10	Langkah-langkah bimbingan yang diberikan dalam LKS membuat saya bingung dan kesulitan dalam memahami materi.				
11	Kalimat yang digunakan dalam LKS terlalu panjang sehingga membuat saya kesulitan memahami makna dari kalimat yang disajikan.				
12	Pemilihan tulisan dan gambar dalam LKS kurang sesuai sehingga membuat saya kesulitan memahami materi yang disampaikan.				
13	LKS matematika menuntut saya untuk selalu aktif sehingga pembelajaran tidak hanya berpusat pada guru.				
14	Kalimat yang digunakan dalam LKS jelas dan tidak menimbulkan makna ganda.				
15	Penyajian LKS matematika tidak menimbulkan kesan jenuh dan kebosanan.				
16	LKS matematika membuat saya pasif dalam proses pembelajaran.				
17	Kalimat yang digunakan dalam LKS tidak terstruktur dan menimbulkan makna ganda.				

No	Pertanyaan	Jawaban			
		SS	S	TS	STS
18	LKS matematika yang digunakan dalam pembelajaran membuat saya kurang tertarik dalam mempelajari materi.				
19	LKS matematika membangun pengetahuan saya sedikit demi sedikit sehingga saya menjadi benar-benar paham terhadap materi yang disampaikan.				
20	Penggunaan LKS matematika membuat saya lebih bersemangat dalam belajar matematika.				
21	LKS matematika yang digunakan dalam pembelajaran sangat menarik.				
22	LKS matematika yang digunakan membuat pembelajaran kurang bermakna sehingga saya hanya mengandalkan hafalan saya ketika mengerjakan soal.				
23	Penggunaan LKS matematika membuat saya kurang bersemangat dalam belajar.				
24	Penyampaian materi dalam LKS disesuaikan dengan kemampuan saya sebelumnya sehingga memudahkan saya untuk memahami materi yang disampaikan.				
25	Penyampaian materi dalam LKS tidak sesuai dengan kemampuan saya sebelumnya sehingga saya merasa kesulitan untuk memahami materi yang disampaikan.				
Kritik dan saran :					

Lampiran 2.4

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN ANGKET

Yang bertandatangan di bawah ini ... (*nama validator*) menerangkan bahwa telah memvalidasi instrumen angket respon siswa terhadap LKS Matematika Berbasis Inkuiri Terbimbing, untuk keperluan penelitian skripsi saudara:

Nama : Yusmaniar Afifah Noor

NIM : 10600015

Judul : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Inkuiri Terbimbing Untuk Memfasilitasi Pemahaman Konsep Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

A. Validitas isi

No. Item	Valid	Tidak valid	Catatan
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			

No. Item	Valid	Tidak valid	Catatan
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			

B. Masukan Validator

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Yogyakarta,

Validator

(_____)

Lampiran 2.5

KISI-KISI SOAL *PRE TEST* PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA

Nama Sekolah : SMP N 2 Panggang

Kelas / Semester : VIII / I (Gasal)

Standar Kompetensi :

2. Memahami sistem persamaan linear dua variabel dan menggunakannya dalam pemecahan masalah

Kompetensi Dasar :

2.1 Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel

2.2 Membuat model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel

2.3 Menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel dan penafsirannya

Kompetensi Dasar	Indikator Materi	Indikator Soal	Indikator Pemahaman Konsep Matematika							Soal	No Soal
			1	2	3	4	5	6	7		
2.1 Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel	1. Menyatakan persamaan linear dua variabel (PLDV) dalam berbagai bentuk dan variabel	Siswa diminta menyebutkan perbedaan persamaan linear dua variabel dan sistem persamaan linear dua variabel serta memberikan contohnya	√		√					Sebutkan perbedaan dari persamaan linear dua variabel (PLDV) dengan sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV)! Berikan juga contohnya.	1

Kompetensi Dasar	Indikator Materi	Indikator Soal	Indikator Pemahaman Konsep Matematika							Soal	No Soal
			1	2	3	4	5	6	7		
	2. Menyatakan sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) dalam berbagai bentuk dan variabel										
	Menyatakan sistem persamaan linear dua variabel dalam berbagai bentuk dan variabel	Diberikan beberapa persamaan, siswa diminta mengklarifikasi contoh SPLDV dan yang bukan contoh SPLDV beserta alasannya		√						Perhatikan persamaan-persamaan berikut. Tentukan apakah persamaan berikut merupakan SPLDV atau bukan serta berikan alasannya. a. $\begin{cases} 2x - y = 8 \\ x + 3y = -10 \end{cases}$ b. $\begin{cases} 12a + 6y = 6 \\ 4x + y = -3 \end{cases}$ c. $\begin{cases} 4x + 3y = 6 \\ 2x^2 + y = 2 \end{cases}$	2
	Menentukan penyelesaian SPLDV menggunakan metode grafik, substitusi,	Diberikan SPLDV kemudian siswa diminta menentukan penyelesaian dari SPLDV tersebut menggunakan metode				√				Carilah himpunan penyelesaian dari sistem persamaan $\begin{cases} 3x - 7y = 5 \\ 5x + 2y = 22 \end{cases}$ dengan $x, y \in \mathbb{R}$.	3

Kompetensi Dasar	Indikator Materi	Indikator Soal	Indikator Pemahaman Konsep Matematika							Soal	No Soal
			1	2	3	4	5	6	7		
	eliminasi, maupun campuran (eliminasi dan substitusi)	yang paling sesuai.								(Tuliskan metode yang kamu gunakan).	
2.2 Membuat model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel 2.3 Menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel dan penafsirannya	Membuat dan menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel dan penafsirannya	Diberikan sebuah masalah yang berkaitan dengan SLPDV kemudian siswa diminta memodelkan masalah tersebut ke dalam model matematika serta mencari penyelesaian dari masalah tersebut.					√	√	√	Asti dan Anton bekerja pada sebuah perusahaan sepatu. Asti dapat membuat tiga pasang sepatu setiap jam dan Anton dapat membuat empat pasang sepatu setiap jam. Jumlah jam bekerja Asti dan Anton 16 jam sehari, dengan banyak sepatu yang dapat dibuat 55 pasang. Jika banyaknya jam bekerja keduanya tidak sama, tentukan : a. Model matematika dari masalah tersebut. b. Lama bekerja Asti dan Anton	5

Keterangan indikator pemahaman konsep

- Kemampuan menyatakan ulang sebuah konsep
- Kemampuan mengklafikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya

- c. Kemampuan memberi contoh dan bukan contoh dari konsep
- d. Kemampuan menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika
- e. Kemampuan mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep
- f. Kemampuan menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur tertentu
- g. Kemampuan mengklafikasikan konsep atau algoritma ke pemecahan masalah



SOAL *PRE TEST*

Materi : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel
 Kelas/Semester : VIII / 1(satu)
 Waktu : 60 menit

Kerjakan soal berikut dengan tepat dan lengkap!

1. Sebutkan perbedaan dari persamaan linear dua variabel (PLDV) dengan sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV)! Berikan juga contohnya.
2. Perhatikan persamaan-persamaan berikut.
 Tentukan apakah persamaan berikut merupakan SPLDV atau bukan serta berikan alasannya.
 - a. $\begin{cases} 2x - y = 8 \\ x + 3y = -10 \end{cases}$
 - b. $\begin{cases} 12a + 6y = 6 \\ 4x + y = -3 \end{cases}$
 - c. $\begin{cases} 4x + 3y = 6 \\ 2x^2 + y = 2 \end{cases}$
3. Carilah himpunan penyelesaian dari sistem persamaan $\begin{cases} 3x - 7y = 5 \\ 5x + 2y = 22 \end{cases}$ dengan $x, y \in \mathbb{R}$.
 (Tuliskan metode yang kamu gunakan).
4. Gambarkan grafik himpunan penyelesaian persamaan $5y = 2x + 15$ untuk x, y variabel pada himpunan bilangan real.
5. Asti dan Anton bekerja pada sebuah perusahaan sepatu. Asti dapat membuat tiga pasang sepatu setiap jam dan Anton dapat membuat empat pasang sepatu setiap jam. Jumlah jam bekerja Asti dan Anton 16 jam sehari, dengan banyak sepatu yang dapat dibuat 55 pasang. Jika banyaknya jam bekerja keduanya tidak sama, tentukan :
 - a. Model matematika dari masalah tersebut.
 - b. Lama bekerja Asti dan Anton

*****Selamat Mengerjakan... Kamu pasti bisa*****

Lampiran 2.6

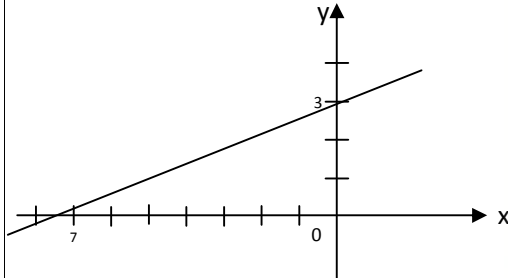
PEDOMAN PERSKORAN SOAL *PRE TEST* PEMAHAMAN KONSEP

No	Kunci Jawaban	Perskoran			
		Kegiatan Siswa	Skor		
1	Perbedaan SPLDV dengan PLDV	Kemampuan Siswa Menyatakan Ulang sebuah konsep			
		1. Tidak menuliskan perbedaan antara SPLDV dengan PLDV	0		
		2. Menuliskan perbedaan antara SPLDV dengan PLDV tetapi tidak tepat	1		
		3. Menuliskan 1 perbedaan antara SPLDV dengan PLDV dengan tepat	2		
		4. Menuliskan 2 perbedaan antara SPLDV dengan PLDV dengan tepat	3		
		Kemampuan memberi contoh dan bukan contoh dari konsep			
		1. Tidak dapat menuliskan contoh dari SPLDV dan PLDV	0		
		2. Menuliskan contoh dari SPLDV dan PLDV tetapi tidak tepat	1		
		3. Menuliskan contoh dari SPLDV dan PLDV tetapi tidak lengkap (salah satu saja yang benar)	2		
		4. Menuliskan contoh dari SPLDV dan PLDV dengan tepat	3		
		Skor maksimal soal nomor 1 = 6			
		2	a. $\begin{cases} 2x - y = 8 \\ x + 3y = -10 \end{cases}$ merupakan SPLDV karena masing-masing	Kemampuan mengklafikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya	

No	Kunci Jawaban	Perskoran	
		Kegiatan Siswa	Skor
	persamaan mempunyai dua variabel dan kedua variabel dalam persamaan tersebut sama dan pangkat masing-masing variabelnya adalah satu.	1. Tidak menuliskan persamaan tersebut termasuk SPLDV atau bukan	0
		2. Mengklasifikasikan persamaan tersebut termasuk SPLDV atau bukan beserta alasan tetapi masih salah.	1
		3. Mengklasifikasikan persamaan tersebut SPLDV atau bukan dengan tepat tetapi alasannya masih kurang tepat	2
		4. Mengklasifikasikan persamaan tersebut SPLDV atau bukan dengan tepat beserta alasan yang tepat	3
	b. $\begin{cases} 12a + 6y = 6 \\ 4x + y = -3 \end{cases}$ bukan merupakan SPLDV karena persamaan satu mempunyai variabel a dan y, sedangkan persamaan dua mempunyai variabel x dan y, kedua persamaan tersebut hanya mempunyai satu variabel yang sama yaitu y sehingga persamaan tersebut bukan SPLDV sebab dalam SPLDV kedua persamaannya mempunyai variabel sama (dua variabel yang sama).	Kemampuan mengklafikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya	
		1. Tidak menuliskan persamaan tersebut termasuk SPLDV atau bukan	0
		2. Mengklasifikasikan persamaan tersebut termasuk SPLDV atau bukan beserta alasan tetapi masih salah.	1
		3. Mengklasifikasikan persamaan tersebut SPLDV atau bukan dengan tepat tetapi alasannya masih kurang tepat	2
		4. Mengklasifikasikan persamaan tersebut SPLDV atau bukan dengan tepat beserta alasan yang tepat	3
	c. $\begin{cases} 4x + 3y = 6 \\ 2x^2 + y = 2 \end{cases}$ bukan merupakan SPLDV karena dalam persamaan dua terdapat variabel x^2 (berpangkat 2) padahal pangkat variabel dari SPLDV adalah 1.	Kemampuan mengklafikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya	
		1. Tidak menuliskan persamaan tersebut termasuk SPLDV atau bukan	0
		2. Mengklasifikasikan persamaan tersebut termasuk	1

No	Kunci Jawaban	Perskoran	
		Kegiatan Siswa	Skor
		SPLDV atau bukan beserta alasan tetapi masih salah.	
		3. Mengkasifikasikan persamaan tersebut SPLDV atau bukan dengan tepat tetapi alasannya masih kurang tepat	2
		4. Mengkasifikasikan persamaan tersebut SPLDV atau bukan dengan tepat beserta alasan yang tepat	3
		Skor maksimal soal nomor 2 = 9	
3	$\begin{cases} 3x - 7y = 5 \\ 5x + 2y = 22 \end{cases}$ Cara 1 (menggunakan metode eliminasi) Eliminasi variabel x untuk memperoleh y $\begin{array}{rcl} 3x - 7y = 5 & \times 5 & 15x - 35y = 25 \\ 5x + 2y = 22 & \times 3 & 15x + 6y = 66 \\ \hline & & -41y = -41 \\ & & y = 1 \end{array}$ Eliminasi variabel y untuk memperoleh x $\begin{array}{rcl} 3x - 7y = 5 & \times 2 & 6x - 14y = 10 \\ 5x + 2y = 22 & \times 7 & 35x + 14y = 154 \\ \hline & & 41x = 164 \\ & & x = 4 \end{array}$ Jadi himpunan penyelesaian dari SPLDV tersebut adalah $\{(4, 1)\}$.	Kemampuan menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur tertentu	
		1. Tidak menuliskan prosedur yang digunakan untuk mencari himpunan penyelesaian SPLDV yang diketahui.	0
		2. Memilih dan menggunakan prosedur tertentu untuk mencari himpunan penyelesaian SPLDV yang diketahui tetapi kurang tepat.	1
		3. Memilih dan menggunakan prosedur tertentu untuk mencari himpunan penyelesaian SPLDV yang diketahui tetapi kurang lengkap	2
		Skor maksimal soal nomor 3 = 4	

No	Kunci Jawaban	Perskoran	
		Kegiatan Siswa	Skor
	Cara 2 (menggunakan metode campuran) Eliminasi variabel y untuk memperoleh x $\begin{array}{rcl} 3x - 7y = 5 & \times 2 & 6x - 14y = 10 \\ 5x + 2y = 22 & \times 7 & 35x + 14y = 154 \end{array} \quad +$ $\begin{array}{rcl} 41x & = & 164 \\ x & = & 4 \end{array}$ x = 4 disubstitusi ke $3x - 7y = 5$, diperoleh $\begin{array}{rcl} 3(4) - 7y & = & 5 \\ 12 - 7y & = & 5 \\ 7y & = & 7 \text{ maka } y = 1 \end{array}$ Jadi himpunan penyelesaian dari SPLDV tersebut adalah $\{(4, 1)\}$. Cara 3 (menggunakan metode substitusi) $3x - 7y = 5 \rightarrow y = \frac{3x-5}{7}$ Nilai $y = \frac{3x-5}{7}$ disubstitusi ke $5x + 2y = 22$ diperoleh $\begin{array}{rcl} 5x + 2 \cdot \frac{3x-5}{7} & = & 22 \\ 35x + 6x - 10 & = & 154 \\ 41x - 10 & = & 154 \\ 41x & = & 164 \\ x & = & 4 \end{array}$ nilai x = 4 disubstitusi ke $y = \frac{3x-5}{7}$ diperoleh $\begin{array}{rcl} y & = & \frac{3(4)-5}{7} \\ y & = & \frac{12-5}{7} \\ y & = & 1 \end{array}$ Jadi himpunan penyelesaian dari SPLDV tersebut adalah $\{(4, 1)\}$.		

No	Kunci Jawaban	Perskoran										
		Kegiatan Siswa	Skor									
4	Untuk mempermudah dalam menggambar grafik persamaan $5y = 2x + 15$ dibuat tabel berikut. <table><tr><td>X</td><td>0</td><td>-7,5</td></tr><tr><td>Y</td><td>3</td><td>0</td></tr><tr><td>(x, y)</td><td>(0, 3)</td><td>(-7,5, 0)</td></tr></table> Karena x, y variabel pada himpunan bilangan real, maka grafik himpunan penyelesaiannya berbentuk garis lurus.  Semua titik-titik yang terletak pada garis tersebut merupakan himpunan penyelesaian dari persamaan $5y = 2x + 15$	X	0	-7,5	Y	3	0	(x, y)	(0, 3)	(-7,5, 0)	Kemampuan menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika	
		X	0	-7,5								
		Y	3	0								
		(x, y)	(0, 3)	(-7,5, 0)								
		1. Tidak menyajikan himpunan penyelesaian dari persamaan $5y = 2x + 15$ dalam bentuk grafik.	0									
		2. Dapat menyajikan himpunan penyelesaian dari persamaan $5y = 2x + 15$ tetapi tidak tepat.	1									
3. Dapat menyajikan himpunan penyelesaian dari persamaan $5y = 2x + 15$ tetapi kurang lengkap.	2											
4. Dapat menyajikan himpunan penyelesaian dari persamaan $5y = 2x + 15$ dengan tepat.	3											
Skor maksimal soal nomor 4 = 3												
5	Diketahui : Asti dapat membuat tiga pasang sepatu setiap jam dan Anton dapat membuat empat pasang sepatu setiap jam. Jumlah jam bekerja Asti dan Anton 16 jam sehari, dengan banyak sepatu yang dapat dibuat 55 pasang. Ditanya : a. Model matematika dari masalah tersebut. b. Lama bekerja Asti dan Anton	Kemampuan mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep										
		1. Tidak dapat memodelkan masalah dalam bentuk model matematika	0									
		2. Dapat memodelkan masalah dalam bentuk model matematika tetapi kurang lengkap	1									
		3. Dapat memodelkan masalah dalam bentuk model matematika dengan tepat.	2									

No	Kunci Jawaban	Perskoran	
		Kegiatan Siswa	Skor
	Jawab : Misal : x = lama bekerja Asti sehari dan y = lama bekerja Anton sehari a. Sehingga model matematika dari masalah tersebut adalah $x + y = 16$ $3x + 4y = 55$ b. Untuk mencari nilai x dan y dapat menggunakan beberapa cara, yaitu Cara 1 (menggunakan metode substitusi) $x + y = 16 \rightarrow x = 16 - y$ disubstitusi ke $3x + 4y = 55$ sehingga diperoleh $3(16 - y) + 4y = 55$ $48 - 3y + 4y = 55$ $y = 55 - 48$ $y = 7$ $x = 16 - y$, $y = 7$ maka diperoleh nilai $x = 16 - 7 = 9$ diperoleh x = lama bekerja Asti sehari = 9 jam y = lama bekerja Asti sehari = 7 jam Jadi, dalam sehari Asti bekerja selama 9 jam sedangkan Anton bekerja selama 7 jam.	Kemampuan menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur tertentu	
		1. Tidak menuliskan prosedur yang digunakan untuk memecahkan masalah	0
		2. Memilih dan menggunakan prosedur tertentu untuk memecahkan masalah tetapi kurang tepat.	1
		3. Memilih dan menggunakan prosedur tertentu untuk memecahkan masalah tetapi kurang lengkap.	2
		4. Memilih dan menggunakan prosedur tertentu untuk memecahkan masalah dengan tepat dan lengkap.	4
		Kemampuan mengklafikasikan konsep atau algoritma ke pemecahan masalah	
		1. Tidak mengembalikan permisalan ke bentuk masalah yang ditanyakan.	0
		2. Mengembalikan permisalan ke bentuk masalah yang ditanyakan tetapi kurang tepat.	1
		3. Mengembalikan permisalan ke bentuk masalah yang ditanyakan dengan tepat.	2
		Skor maksimal soal nomor 5 = 8	

No	Kunci Jawaban	Perskoran	
		Kegiatan Siswa	Skor
	Cara 2 (menggunakan metode eliminasi) Eliminasi variabel x untuk memperoleh nilai y $\begin{array}{rcl} x + y = 16 & \times 3 & 3x + 3y = 48 \\ 3x + 4y = 55 & \times 1 & \underline{3x + 4y = 55} \quad - \\ & & -y = -7 \text{ maka } y = 7^* \end{array}$ Eliminasi variabel y untuk memperoleh nilai x $\begin{array}{rcl} x + y = 16 & \times 4 & 4x + 4y = 64 \\ 3x + 4y = 55 & \times 1 & \underline{3x + 4y = 55} \quad - \\ & & x = 9^{**} \end{array}$ diperoleh x = lama bekerja Asti sehari = 9 jam y = lama bekerja Asti sehari = 7 jam Jadi, dalam sehari Asti bekerja selama 9 jam sedangkan Anton bekerja selama 7 jam. Cara 3 (menggunakan metode campuran) Alternatif langkah menjawab 1 Eliminasi variabel x untuk memperoleh nilai y ► Langkah penyelesaian seperti yang bertanda * di atas, sehingga diperoleh nilai y = 7 Mensubstitusikan nilai y = 7 kedalam satu persamaan ➡ Jika persamaan yang dipilih x + y = 16 Maka diperoleh $x + 7 = 16$ $x = 16 - 7 = 9$		

No	Kunci Jawaban	Perskoran	
		Kegiatan Siswa	Skor
	➡ Jika persamaan yang dipilih $3x + 4y = 55$ Maka diperoleh $3x + 4 \cdot 7 = 55$ $3x = 55 - 28$ $3x = 27$ $x = 9$ diperoleh $x = \text{lama bekerja Asti sehari} = 9 \text{ jam}$ $y = \text{lama bekerja Asti sehari} = 7 \text{ jam}$ Jadi, dalam sehari Asti bekerja selama 9 jam sedangkan Anton bekerja selama 7 jam. Alternatif langkah menjawab 2 Eliminasi variabel x untuk memperoleh nilai y ► Langkah penyelesaian seperti yang bertanda ** di atas, sehingga diperoleh nilai $x = 9$ Mensubstitusikan nilai $x = 9$ kedalam satu persamaan ➡ Jika persamaan yang dipilih $x + y = 16$ Maka diperoleh $9 + y = 16$ $y = 16 - 9 = 7$ ➡ Jika persamaan yang dipilih $3x + 4y = 55$ Maka diperoleh $3 \cdot 9 + 4y = 55$ $27 + 4y = 55$		

No	Kunci Jawaban	Perskoran	
		Kegiatan Siswa	Skor
	$4y = 55 - 27$ $4y = 28$ $y = 7$ diperoleh x = lama bekerja Asti sehari = 9 jam y = lama bekerja Asti sehari = 7 jam Jadi, dalam sehari Asti bekerja selama 9 jam sedangkan Anton bekerja selama 7 jam.		

$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{3} \times 10$
--

Lampiran 2.7

LEMBAR VALIDASI

INSTRUMEN SOAL *PRE TEST* PEMAHAMAN KONSEP

Yang bertandatangan di bawah ini ...(*nama validator*) menerangkan bahwa telah memvalidasi instrumen soal pemahaman konsep materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel, untuk keperluan penelitian skripsi saudara:

Nama : Yusmaniar Afifah Noor

NIM : 10600015

Judul : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Inkuiri Terbimbing Untuk Memfasilitasi Pemahaman Konsep Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

C. Validitas Isi

No. Soal	Valid	Tidak valid	Catatan
1			
2a			
2b			
2c			
3			
4			
5a			
5b			

D. Masukan Validator

.....

.....

.....

.....

.....

Yogyakarta,
Validator

(_____)

Lampiran 2.8

KISI-KISI SOAL *POST TEST* PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA

Nama Sekolah : SMP N 2 Panggang

Kelas / Semester : VIII / I (Gasal)

Standar Kompetensi :

2. Memahami sistem persamaan linear dua variabel dan menggunakannya dalam pemecahan masalah

Kompetensi Dasar :

2.1 Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel

2.2 Membuat model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel

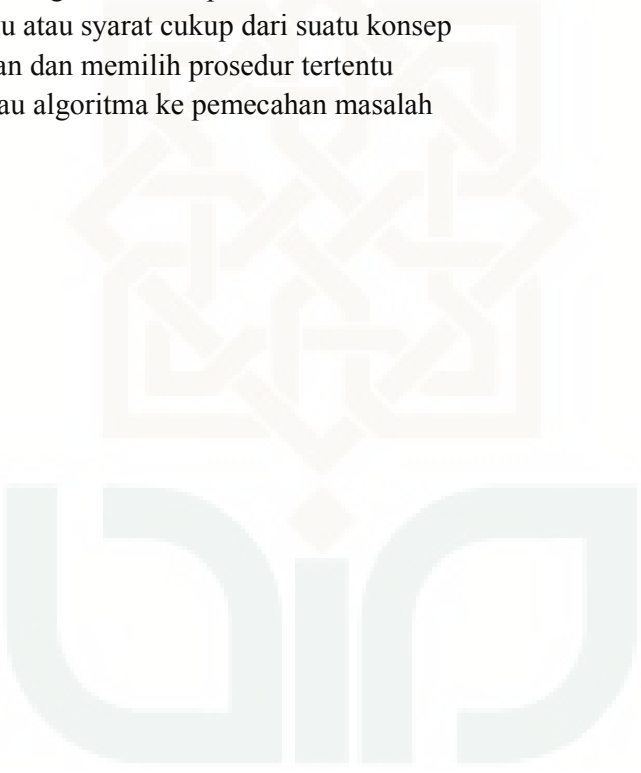
2.3 Menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel dan penafsirannya

Kompetensi Dasar	Indikator Materi	Indikator Soal	Indikator Pemahaman Konsep Matematika							Soal	No Soal
			1	2	3	4	5	6	7		
2.1 Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel	Menentukan penyelesaian dari persamaan linear dua variabel	Diberikan persamaan linear dua variabel, siswa diminta menggambar himpunan penyelesaiannya.				√				Gambarlah grafik himpunan penyelesaian persamaan $2x + 3y = 12$ untuk x, y variabel pada himpunan bilangan real.	4

Kompetensi Dasar	Indikator Materi	Indikator Soal	Indikator Pemahaman Konsep Matematika							Soal	No Soal
			1	2	3	4	5	6	7		
	3. Memahami persamaan linear dua variabel (PLDV) dalam berbagai bentuk dan variabel 4. Memahami sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) dalam berbagai bentuk dan variabel	Siswa diminta menyebutkan perbedaan persamaan linear dua variabel dan sistem persamaan linear dua variabel serta memberikan contohnya	√		√					Sebutkan perbedaan dari persamaan linear dua variabel (PLDV) dengan sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV)! Berikan juga contohnya.	1
	Memahami sistem persamaan linear dua variabel dalam berbagai bentuk dan variabel	Diberikan beberapa persamaan, siswa diminta mengklarifikasi contoh SPLDV dan yang bukan contoh SPLDV beserta alasannya		√						Perhatikan persamaan-persamaan berikut. Tentukan apakah persamaan berikut merupakan SPLDV atau bukan serta berikan alasannya. a. $\begin{cases} 3x + 2y = 4 \\ a + 2x = 3 \end{cases}$ b. $\begin{cases} 12x + 6y = 6 \\ 4x + y = -3 \end{cases}$	2

Kompetensi Dasar	Indikator Materi	Indikator Soal	Indikator Pemahaman Konsep Matematika							Soal	No Soal
			1	2	3	4	5	6	7		
										d. $\begin{cases} 4m + 3n = 6 \\ 2m^2 + n = 2 \end{cases}$	
	Menentukan penyelesaian SPLDV menggunakan metode grafik, substitusi, eliminasi, maupun campuran (eliminasi dan substitusi)	Diberikan SPLDV kemudian siswa diminta menentukan penyelesaian dari SPLDV tersebut menggunakan metode yang paling sesuai.				√				Carilah himpunan penyelesaian dari sistem persamaan $\begin{cases} 5x - y = 3 \\ 10x - 5y = 15 \end{cases}$ (Tuliskan metode yang kamu gunakan).	3
2.2 Membuat model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel 2.3 Menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel dan penafsirannya	Membuat dan menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel dan penafsirannya	Diberikan sebuah masalah yang berkaitan dengan SPLDV kemudian siswa diminta memodelkan masalah tersebut ke dalam model matematika serta mencari penyelesaian dari masalah tersebut.					√	√	√	Umur Sani 7 tahun lebih tua dari umur Ari. Sedangkan jumlah umur mereka adalah 43 tahun. Tentukan c. Model matematika dari masalah tersebut. d. Umur Sani dan umur Ari	5

Keterangan indikator pemahaman konsep

- a. Kemampuan menyatakan ulang sebuah konsep
 - b. Kemampuan mengklafikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya
 - c. Kemampuan memberi contoh dan bukan contoh dari konsep
 - d. Kemampuan menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika
 - e. Kemampuan mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep
 - f. Kemampuan menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur tertentu
 - g. Kemampuan mengklafikasikan konsep atau algoritma ke pemecahan masalah
- 

SOAL POST TEST

Materi : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel
 Kelas/Semester : VIII / 1(satu)
 Waktu : 60 menit

Kerjakan soal berikut dengan tepat dan lengkap!

1. Sebutkan perbedaan dari persamaan linear dua variabel (PLDV) dengan sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV)! Berikan juga contohnya.
2. Perhatikan persamaan-persamaan berikut.
 Tentukan apakah persamaan berikut merupakan SPLDV atau bukan serta berikan alasannya.
 - a. $\begin{cases} 3x + 2y = 4 \\ a + 2x = 3 \end{cases}$
 - b. $\begin{cases} 12x + 6y = 6 \\ 4x + y = -3 \end{cases}$
 - c. $\begin{cases} 4m + 3n = 6 \\ 2m^2 + n = 2 \end{cases}$
3. Carilah himpunan penyelesaian dari sistem persamaan $\begin{cases} 5x - y = 3 \\ 10x - 5y = 15 \end{cases}$.
 (Tuliskan metode yang kamu gunakan).
4. Gambarkan grafik himpunan penyelesaian persamaan $2x + 3y = 12$ untuk x, y variabel pada himpunan bilangan real.
5. Umur Sani 7 tahun lebih tua dari umur Ari. Sedangkan jumlah umur mereka adalah 43 tahun. Tentukan
 - a. Model matematika dari masalah tersebut.
 - b. Umur Sani dan umur Ari

*****Selamat Mengerjakan... Kamu pasti bisa*****

Lampiran 2.9

PEDOMAN PERSKORAN SOAL *POST TEST* PEMAHAMAN KONSEP

No	Kunci Jawaban	Perskoran	
		Kegiatan Siswa	Skor
1	Perbedaan SPLDV dengan PLDV	Kemampuan Siswa Menyatakan Ulang sebuah konsep	
		1. Tidak menuliskan perbedaan antara SPLDV dengan PLDV	0
		2. Menuliskan perbedaan antara SPLDV dengan PLDV tetapi tidak tepat	1
		3. Menuliskan 1 perbedaan antara SPLDV dengan PLDV dengan tepat	2
		4. Menuliskan 2 perbedaan antara SPLDV dengan PLDV dengan tepat	3
		Kemampuan memberi contoh dan bukan contoh dari konsep	
		1. Tidak dapat menuliskan contoh dari SPLDV dan PLDV	0
		2. Menuliskan contoh dari SPLDV dan PLDV tetapi tidak tepat	1
		3. Menuliskan contoh dari SPLDV dan PLDV tetapi tidak lengkap (salah satu saja yang benar)	2
		4. Menuliskan contoh dari SPLDV dan PLDV dengan tepat	3
		Skor maksimal soal nomor 1 = 6	
2	a. $\begin{cases} 3x + 2y = 4 \\ a + 2x = 3 \end{cases}$ bukan merupakan SPLDV karena persamaan satu mempunyai variabel x dan y, sedangkan persamaan dua mempunyai variabel a dan x, kedua persamaan tersebut hanya	Kemampuan mengklafikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya	
		1. Tidak menuliskan persamaan tersebut termasuk	0

	mempunyai satu variabel yang sama yaitu x sehingga persamaan tersebut bukan SPLDV sebab dalam SPLDV kedua persamaannya variabelnya harus sama (dua variabel yang sama).	SPLDV atau bukan	
		2. Mengklasifikasikan persamaan tersebut termasuk SPLDV atau bukan beserta alasan tetapi masih salah.	1
		3. Mengklasifikasikan persamaan tersebut SPLDV atau bukan dengan tepat tetapi alasannya masih kurang tepat	2
		4. Mengklasifikasikan persamaan tersebut SPLDV atau bukan dengan tepat beserta alasan yang tepat	3
	b. $\begin{cases} 12x + 6y = 6 \\ 4x + y = -3 \end{cases}$ merupakan SPLDV karena masing-masing persamaan mempunyai dua variabel dan kedua variabel dalam persamaan tersebut sama	Kemampuan mengklafikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya	
		1. Tidak menuliskan persamaan tersebut termasuk SPLDV atau bukan	0
		2. Mengklasifikasikan persamaan tersebut termasuk SPLDV atau bukan beserta alasan tetapi masih salah.	1
		3. Mengklasifikasikan persamaan tersebut SPLDV atau bukan dengan tepat tetapi alasannya masih kurang tepat	2
		4. Mengklasifikasikan persamaan tersebut SPLDV atau bukan dengan tepat beserta alasan yang tepat	3
	c. $\begin{cases} 4m + 3n = 6 \\ 2m^2 + n = 2 \end{cases}$ bukan merupakan SPLDV karena dalam persamaan dua terdapat variabel m^2 (berpangkat 2) padahal pangkat tertinggi dari SPLDV adalah 1.	Kemampuan mengklafikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya	
		1. Tidak menuliskan persamaan tersebut termasuk SPLDV atau bukan	0
		2. Mengklasifikasikan persamaan tersebut termasuk SPLDV atau bukan beserta alasan tetapi masih salah.	1
		3. Mengklasifikasikan persamaan tersebut SPLDV atau bukan dengan tepat tetapi alasannya masih kurang tepat	2

		4. Mengkasifikasikan persamaan tersebut SPLDV atau bukan dengan tepat beserta alasan yang tepat	3							
		Skor maksimal soal nomor 2 = 9								
3	$\begin{cases} 5x - y = 3 \\ 10x - 5y = 15 \Leftrightarrow 2x - y = 3 \end{cases}$ Cara 1 (menggunakan metode eliminasi) Eliminasi variabel x untuk memperoleh y $\begin{array}{rcl} 5x - y = 3 & \times 2 & 10x - 2y = 6 \\ 2xy = 3 & \times 5 & 10x - 5y = 15 \\ \hline & & 3y = -9 \\ & & y = -3 \end{array}$ Eliminasi variabel y untuk memperoleh x $\begin{array}{rcl} 5x - y = 3 \\ 2xy = 3 \\ \hline 3x = 0 \\ x = 0 \end{array}$ Jadi himpunan penyelesaian dari SPLDV tersebut adalah $\{(0, -3)\}$. Cara 2 (menggunakan metode campuran) Eliminasi variabel y untuk memperoleh x $\begin{array}{rcl} 5x - y = 3 \\ 2xy = 3 \\ \hline 3x = 0 \\ x = 0 \end{array}$ $x = 0$ disubstitusi ke $5x - y = 3$, diperoleh $\begin{array}{rcl} 5.0 - y = 3 \\ y = -3 \end{array}$ Jadi himpunan penyelesaian dari SPLDV tersebut adalah $\{(0, -3)\}$.	Kemampuan menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur tertentu <table><tr><td>1. Tidak menuliskan prosedur yang digunakan untuk mencari himpunan penyelesaian SPLDV yang diketahui.</td><td>0</td></tr><tr><td>2. Memilih dan menggunakan prosedur tertentu untuk mencari himpunan penyelesaian SPLDV yang diketahui tetapi kurang tepat.</td><td>1</td></tr><tr><td>3. Memilih dan menggunakan prosedur tertentu untuk mencari himpunan penyelesaian SPLDV yang diketahui tetapi kurang lengkap.</td><td>2</td></tr><tr><td>4. Memilih dan menggunakan prosedur tertentu untuk mencari himpunan penyelesaian SPLDV yang diketahui dengan tepat dan lengkap.</td><td>4</td></tr></table> Skor maksimal soal nomor 3 = 4	1. Tidak menuliskan prosedur yang digunakan untuk mencari himpunan penyelesaian SPLDV yang diketahui.	0	2. Memilih dan menggunakan prosedur tertentu untuk mencari himpunan penyelesaian SPLDV yang diketahui tetapi kurang tepat.	1	3. Memilih dan menggunakan prosedur tertentu untuk mencari himpunan penyelesaian SPLDV yang diketahui tetapi kurang lengkap.	2	4. Memilih dan menggunakan prosedur tertentu untuk mencari himpunan penyelesaian SPLDV yang diketahui dengan tepat dan lengkap.	4
1. Tidak menuliskan prosedur yang digunakan untuk mencari himpunan penyelesaian SPLDV yang diketahui.	0									
2. Memilih dan menggunakan prosedur tertentu untuk mencari himpunan penyelesaian SPLDV yang diketahui tetapi kurang tepat.	1									
3. Memilih dan menggunakan prosedur tertentu untuk mencari himpunan penyelesaian SPLDV yang diketahui tetapi kurang lengkap.	2									
4. Memilih dan menggunakan prosedur tertentu untuk mencari himpunan penyelesaian SPLDV yang diketahui dengan tepat dan lengkap.	4									

Cara 3 (menggunakan metode substitusi)

$$5x - y = 3 \rightarrow y = 5x - 3$$

Nilai $y = 5x - 3$ disubstitusi ke $2x - y = 3$ diperoleh

$$2x - (5x - 3) = 3$$

$$2x - 5x + 3 = 3$$

$$-3x = 0$$

$$x = 0$$

nilai $x = 0$ disubstitusi ke $y = 5x - 3$ diperoleh

$$y = 5 \cdot 0 - 3$$

$$y = -3$$

Jadi himpunan penyelesaian dari SPLDV tersebut adalah $\{(0, -3)\}$.

Cara 4 (menggunakan metode grafik)

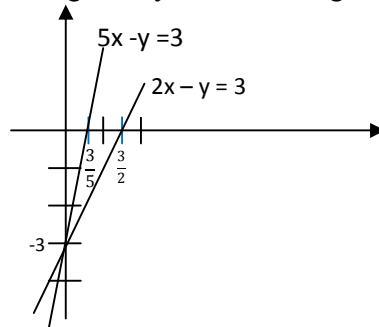
$$\rightarrow 5x - y = 3$$

x	0	$\frac{3}{5}$
y	-3	0
(x, y)	(0, -3)	$(\frac{3}{5}, 0)$

$$\rightarrow 2x - y = 3$$

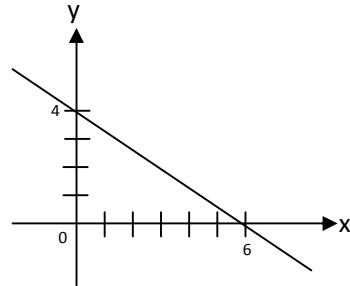
x	0	$\frac{3}{2}$
y	-3	0
(x, y)	(0, -3)	$(\frac{3}{2}, 0)$

Gambar grafiknya adalah sebagai berikut



Kedua garis tersebut berpotongan dititik $(0, -3)$.

Jadi himpunan penyelesaian dari SPLDV tersebut adalah $\{(0, -3)\}$.

4	Untuk mempermudah dalam menggambar grafik persamaan $2x + 3y = 12$ dibuat tabel berikut. <table><tr><td>X</td><td>0</td><td>6</td></tr><tr><td>Y</td><td>4</td><td>0</td></tr><tr><td>(x, y)</td><td>(0, 4)</td><td>(6, 0)</td></tr></table> Karena x, y variabel pada himpunan bilangan real, maka grafik himpunan penyelesaiannya berbentuk garis lurus.  Semua titik-titik yang terletak pada garis tersebut merupakan himpunan penyelesaian dari persamaan $2x + 3y = 12$.	X	0	6	Y	4	0	(x, y)	(0, 4)	(6, 0)	<table><tr><th colspan="2">Kemampuan menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika</th></tr><tr><td>1. Tidak menyajikan himpunan penyelesaian dari persamaan $2x + 3y = 12$ dalam bentuk grafik.</td><td>0</td></tr><tr><td>2. Dapat menyajikan himpunan penyelesaian dari persamaan $2x + 3y = 12$ tetapi tidak tepat.</td><td>1</td></tr><tr><td>3. Dapat menyajikan himpunan penyelesaian dari persamaan $2x + 3y = 12$ tetapi kurang lengkap.</td><td>2</td></tr><tr><td>4. Dapat menyajikan himpunan penyelesaian dari persamaan $2x + 3y = 12$ dengan tepat.</td><td>3</td></tr><tr><td colspan="2">Skor maksimal soal nomor 4 = 3</td></tr></table>	Kemampuan menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika		1. Tidak menyajikan himpunan penyelesaian dari persamaan $2x + 3y = 12$ dalam bentuk grafik.	0	2. Dapat menyajikan himpunan penyelesaian dari persamaan $2x + 3y = 12$ tetapi tidak tepat.	1	3. Dapat menyajikan himpunan penyelesaian dari persamaan $2x + 3y = 12$ tetapi kurang lengkap.	2	4. Dapat menyajikan himpunan penyelesaian dari persamaan $2x + 3y = 12$ dengan tepat.	3	Skor maksimal soal nomor 4 = 3	
X	0	6																					
Y	4	0																					
(x, y)	(0, 4)	(6, 0)																					
Kemampuan menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika																							
1. Tidak menyajikan himpunan penyelesaian dari persamaan $2x + 3y = 12$ dalam bentuk grafik.	0																						
2. Dapat menyajikan himpunan penyelesaian dari persamaan $2x + 3y = 12$ tetapi tidak tepat.	1																						
3. Dapat menyajikan himpunan penyelesaian dari persamaan $2x + 3y = 12$ tetapi kurang lengkap.	2																						
4. Dapat menyajikan himpunan penyelesaian dari persamaan $2x + 3y = 12$ dengan tepat.	3																						
Skor maksimal soal nomor 4 = 3																							
5	Diketahui : Umur Sani 7 tahun lebih tua dari umur Ari. Jumlah umur Sani dan Ari adalah 43 tahun Ditanya : a. Model matematika dari masalah tersebut. b. Umur Sani dan umur Ari Jawab : Misal : x = umur Sani dan y = umur Ari Umur Sani 7 tahun lebih tua dari umur Ari $\rightarrow x = 7 + y$ Jumlah umur Sani dan Ari adalah 43 tahun $\rightarrow x + y = 43$	<table><tr><th colspan="2">Kemampuan mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep</th></tr><tr><td>1. Tidak dapat memodelkan masalah dalam bentuk model matematika</td><td>0</td></tr><tr><td>2. Dapat memodelkan masalah dalam bentuk model matematika tetapi kurang lengkap</td><td>1</td></tr><tr><td>3. Dapat memodelkan masalah dalam bentuk model matematika dengan tepat.</td><td>2</td></tr><tr><td colspan="2">Kemampuan menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur tertentu</td></tr></table>	Kemampuan mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep		1. Tidak dapat memodelkan masalah dalam bentuk model matematika	0	2. Dapat memodelkan masalah dalam bentuk model matematika tetapi kurang lengkap	1	3. Dapat memodelkan masalah dalam bentuk model matematika dengan tepat.	2	Kemampuan menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur tertentu												
Kemampuan mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep																							
1. Tidak dapat memodelkan masalah dalam bentuk model matematika	0																						
2. Dapat memodelkan masalah dalam bentuk model matematika tetapi kurang lengkap	1																						
3. Dapat memodelkan masalah dalam bentuk model matematika dengan tepat.	2																						
Kemampuan menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur tertentu																							

Jadi, model matematika dari masalah tersebut adalah $x - y = 7$ $x + y = 43$ a. Untuk mencari nilai x dan y dapat menggunakan beberapa cara, yaitu b. Cara 1 (menggunakan metode substitusi) $x = 7 + y \text{ disubstitusi ke } x + y = 43 \text{ sehingga diperoleh}$ $7 + y + y = 43$ $7 + 2y = 43$ $2y = 43 - 7$ $2y = 36$ $y = \frac{36}{2} = 18$ $x = 7 + y, y = 18 \text{ maka diperoleh nilai } x = 7 + 18 = 25$ $x = \text{umur Sani} = 25 \text{ dan } y = \text{umur Ari} = 18$ Jadi umur Sari adalah 25 tahun dan umur Ari adalah 18 tahun. Cara 2 (menggunakan metode eliminasi) Eliminasi variabel x untuk memperoleh nilai y $\begin{array}{r} x - y = 7 \\ x + y = 43 \quad - \\ \hline 0 - 2y = -36 \\ y = \frac{-36}{-2} = 18^* \end{array}$	5. Tidak menuliskan prosedur yang digunakan untuk memecahkan masalah	0
	6. Memilih dan menggunakan prosedur tertentu untuk memecahkan masalah tetapi kurang tepat.	1
	7. Memilih dan menggunakan prosedur tertentu untuk memecahkan masalah tetapi kurang lengkap.	2
	8. Memilih dan menggunakan prosedur tertentu untuk memecahkan masalah dengan tepat dan lengkap.	4
	Kemampuan mengklafikasi konsep atau algoritma ke pemecahan masalah	
	4. Tidak mengembalikan permisalan ke bentuk masalah yang ditanyakan.	0
	5. Mengembalikan permisalan ke bentuk masalah yang ditanyakan tetapi kurang tepat.	1
	6. Mengembalikan permisalan ke bentuk masalah yang ditanyakan dengan tepat.	2
	Skor maksimal soal nomor 5 = 8	

Eliminasi variabel y untuk memperoleh nilai x

$$\begin{array}{r} x - y = 7 \\ x + y = 43 \quad + \\ \hline 2y + 0 = 50 \\ y = \frac{50}{2} = 25^{**} \end{array}$$

x = umur Sani = 25 dan y = umur Ari = 18

Jadi umur Sari adalah 25 tahun dan umur Ari adalah 18 tahun.

Cara 3 (menggunakan metode campuran)

Alternatif langkah menjawab 1

Eliminasi variabel x untuk memperoleh nilai y

- Langkah penyelesaian seperti yang bertanda * di atas, sehingga diperoleh nilai y = 18

Mensubstitusikan nilai y = 18 kesalah satu persamaan

- ➡ Jika persamaan yang dipilih $x - y = 7$

Maka diperoleh $x - 18 = 7$

$$x = 7 + 18 = 25$$

- ➡ Jika persamaan yang dipilih $x + y = 43$

Maka diperoleh $x + 18 = 43$

$$x = 43 - 18 = 25$$

x = umur Sani = 25 dan y = umur Ari = 18

Jadi umur Sari adalah 25 tahun dan umur Ari adalah 18 tahun.

Alternatif langkah menjawab 2

Eliminasi variabel x untuk memperoleh nilai y

- Langkah penyelesaian seperti yang bertanda ** di atas, sehingga diperoleh nilai x = 25

Mensubstitusikan nilai $x = 25$ ke salah satu persamaan

➤ Jika persamaan yang dipilih $x - y = 7$

Maka diperoleh $25 - y = 7$

$$-y = 7 - 25 = -18 \leftrightarrow y = 18$$

➤ Jika persamaan yang dipilih $x + y = 43$

Maka diperoleh $25 + y = 43$

$$y = 43 - 25 = 18$$

$x = \text{umur Sani} = 25$ dan $y = \text{umur Ari} = 18$

Jadi umur Sari adalah 25 tahun dan umur Ari adalah 18 tahun.

$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{3} \times 10$
--

Lampiran 2.10

LEMBAR VALIDASI

INSTRUMEN SOAL *POST TEST* PEMAHAMAN KONSEP

Yang bertandatangan di bawah ini ...(*nama validator*) menerangkan bahwa telah memvalidasi instrumen soal pemahaman konsep materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel, untuk keperluan penelitian skripsi saudara:

Nama : Yusmaniar Afifah Noor

NIM : 10600015

Judul : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Inkuiri Terbimbing Untuk Memfasilitasi Pemahaman Konsep Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

A. Validitas Isi

No. Soal	Valid	Tidak valid	Catatan
1			
2a			
2b			
2c			
3			
4			
5a			
5b			

B. Masukan Validator

.....

.....

.....

.....

Yogyakarta,
Validator

(_____)

Lampiran 3.1

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN PENILAIAN LKS BERBASIS INKUIRI TERBIMBING

Yang bertandatangan di bawah ini **Danuri, M.Pd.** menerangkan bahwa telah memvalidasi instrumen penilai LKS, untuk keperluan penelitian skripsi saudara:

Nama : Yusmaniar Afifah Noor

NIM : 10600015

Judul : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Inkuiri Terbimbing Untuk Memfasilitasi Pemahaman Konsep Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

C. Validitas Isi

Komponen	No. Item		Valid	Tidak valid	Catatan
Kelayakan Isi	A	1	✓		
		2	✓		
		3	✓		
	B	1	✓		
		2	✓		
		3	✓		
		4	✓		
		5	✓		
	C	1	✓		
		2	✓		
		3	✓		
	D	1	✓		
		2	✓		
		3	✓		
		4	✓		
		5	✓		
		6	✓		
		7	✓		

Komponen	No. Item		Valid	Tidak valid	Catatan
	E	1	✓		
		2	✓		
	F	1	✓		
		2	✓		
	G	1	✓		
		2	✓		
		3	✓		
		4	✓		
Kebahasaan	A	1	✓		
		2	✓		
	B	1	✓		
		2	✓		
	C	1	✓		
		2	✓		
	D	1	✓		
		2	✓		
	E	1	✓		
		2	✓		
		3	✓		
	F	1	✓		
		2	✓		
	G	1	✓		
		2	✓		
Penyajian	A	1	✓		
		2	✓		
		3	✓		
		4	✓		

Komponen	No. Item		Valid	Tidak valid	Catatan
		5	✓		
	B	1	✓		
		2	✓		
		3	✓		
		4	✓		
		5	✓		
	C	1	✓		
		2	✓		
		3	✓		
		4	✓		

D. Masukan Validator

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Yogyakarta, November 2013

Validator



Danuri, M.Pd.

LEMBAR VALIDASI
INSTRUMEN PENILAIAN LKS BERBASIS INKUIRI TERBIMBING

Yang bertandatangan di bawah ini **Drs. Suhartono** menerangkan bahwa telah memvalidasi instrumen penilain LKS, untuk keperluan penelitian skripsi saudara:

Nama : Yusmaniar Afifah Noor

NIM : 10600015

Judul : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Inkuiri Terbimbing Untuk Memfasilitasi Pemahaman Konsep Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

C. Validitas Isi

Komponen	No. Item		Valid	Tidak valid	Catatan
Kelayakan Isi	A	1	✓		
		2	✓		
		3	✓		
	B	1	✓		
		2	✓		
		3	✓		
		4	✓		
		5	✓		
	C	1	✓		
		2	✓		
		3	✓		
	D	1	✓		
		2	✓		
		3	✓		
		4	✓		
		5	✓		
		6	✓		
		7	✓		

Komponen	No. Item		Valid	Tidak valid	Catatan
	E	1	✓		
		2	✓		
	F	1	✓		
		2	✓		
	G	1	✓		
		2	✓		
		3	✓		
		4	✓		
Kebahasaan	A	1	✓		
		2	✓		
	B	1	✓		
		2	✓		
	C	1	✓		
		2	✓		
	D	1	✓		
		2	✓		
	E	1	✓		
		2	✓		
		3	✓		
	F	1	✓		
		2	✓		
	G	1	✓		
		2	✓		
Penyajian	A	1	✓		
		2	✓		
		3	✓		
		4	✓		

Komponen	No. Item		Valid	Tidak valid	Catatan
		5	✓		
	B	1	✓		
		2	✓		
		3	✓		
		4	✓		
		5	✓		
	C	1	✓		
		2	✓		
		3	✓		
		4	✓		

D. Masukan Validator

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Yogyakarta, 3 Desember 2013
Validator



Drs. Suhartono

Lampiran 3.2

INSTRUMEN PENILAIAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) MATEMATIKA BERBASIS INKUIRI TERBIMBING MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL (SPLDV)

PETUNJUK PENGISIAN

1. Bapak/Ibu dimohon memberikan penilaian tentang LKS Matematika Berbasis Inkuiri Terbimbing materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) dengan menggunakan instrumen ini.
2. Penilaian yang Bapak/Ibu berikan pada setiap butir pernyataan yang terdapat dalam instrumen ini akan digunakan sebagai validasi dan masukan bagi penyempurnaan LKS Berbasis Inkuiri Terbimbing.
3. Silahkan Bapak/Ibu memberikan penilaian dengan memberikan tanda (√) pada salah satu kolom nilai SK, K, B atau SB dengan keterangan:
 SK = Sangat Kurang
 K = Kurang
 B = Baik
 SB = Sangat Baik
4. Berikan pula tanda (√) untuk memberikan kesimpulan terhadap LKS Matematika Berbasis Inkuiri Terbimbing.
5. Sebelum melakukan penilaian terhadap LKS Matematika Berbasis Inkuiri Terbimbing, isilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu.

IDENTITAS

Nama : Sumaryanta
 Nama Instansi : PPPPTK Matematika
 Jurusan/Specialisasi : -

No	Butir	Nilai			
		SB	B	K	SK
1. KOMPONEN KELAYAKAN ISI					
A. CAKUPAN MATERI					
1.	Kesesuaian materi dengan Standar Kompetensi (SK)		√		
2	Kesesuaian materi dengan Kompetensi Dasar (KD)		√		

3	Kedalaman materi		√		
B. AKURASI MATERI					
1.	Akurasi konsep		√		
2.	Akurasi prosedur metode		√		
3.	Akurasi teori		√		
4.	Akurasi penulisan lambang		√		
5.	Keterkaitan antara konsep dengan kegiatan yang dilakukan siswa		√		
C. INKUIRI TERBIMBING					
1.	Pengenalan awal materi		√		
2.	Perumusan masalah yang diberikan		√		
3.	Bimbingan yang diberikan dalam proses penarikan kesimpulan		√		
D. PEMAHAMAN KONSEP					
1.	Memfasilitasi siswa menyatakan ulang sebuah konsep		√		
2.	Memfasilitasi siswa mengklarifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya		√		
3.	Memfasilitasi siswa memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep		√		
4.	Memfasilitasi siswa menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika			√	
5.	Memfasilitasi siswa dalam mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep			√	
6.	Memfasilitasi siswa menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur tertentu		√		
7.	Memfasilitasi siswa mengklasifikasikan konsep atau algoritma ke pemecahan masalah			√	
E. MENGANDUNG WAWASAN PRODUKTIVITAS					
1.	Menumbuhkan semangat inovasi, kreativitas, dan berpikir kritis			√	
2.	Menumbuhkan etos kerja			√	
F. MERANGSANG KEINGINTAHUAN					
1.	Menumbuhkan rasa ingin tahu		√		
2.	Memberi tantangan untuk belajar lebih			√	
G. MENGEMBANGKAN KECAKAPAN HIDUP					
1.	Mengembangkan kecakapan personal		√		
2.	Mengembangkan kecakapan sosial		√		
3.	Mengembangkan kecakapan akademik		√		
4.	Mengembangkan kecakapan vokasional			√	
2. KOMPONEN KEBAHASAAN					
A. KESesuaIAN DENGAN TINGKAT PERKEMBANGAN PESERTA DIDIK					
1.	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan peserta didik		√		

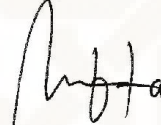
2.	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan sosial emosional peserta didik		√		
H. KOMUNIKATIF					
1.	Keterpahaman peserta didik terhadap pesan		√		
2.	Kesesuaian ilustrasi dan substansi pesan		√		
I. DIALOGIS DAN INTERAKTIF					
1.	Kemampuan memotivasi peserta didik untuk merespon pesan		√		
2.	Dorongan berpikir kritis pada peserta didik		√		
J. LUGAS					
1.	Ketepatan struktur kalimat		√		
2.	Kebakuan istilah		√		
K. KOHERENSI DAN KERUNTUTAN ALUR BERPIKIR					
1.	Keterkaitan antar kalimat		√		
2.	Keterkaitan antar paragraf		√		
3.	Keterkaitan antar konsep		√		
L. KESESUAIAN DENGAN KAIDAH BAHASA INDONESIA YANG BENAR					
1.	Ketepatan tata bahasa		√		
2.	Ketepatan ejaan		√		
M. PENGGUNAAN ISTILAH DAN SIMBOL					
1.	Konsistensi penggunaan istilah		√		
2.	Konsistensi penggunaan simbol		√		
4. KOMPONEN PENYAJIAN					
D. TEKNIK PENYAJIAN					
1.	Konsistensi sistematika sajian		√		
2.	Kelogisan penyajian		√		
3.	Keruntutan konsep		√		
4.	Hubungan antar fakta dan antar konsep		√		
5.	Keseimbangan antara ilustrasi/gambar dan tulisan		√		
E. PENYAJIAN PEMBELAJARAN					
1.	Berpusat pada peserta didik		√		
2.	Keterlibatan peserta didik		√		
3.	Keterjalanan komunikasi interaktif		√		
4.	Kesesuaian dengan karakteristik materi		√		
5.	Kemampuan merangsang kedalaman berpikir peserta didik			√	
F. PENDUKUNG PENYAJIAN					
1.	Pengantar		√		
2.	Daftar isi		√		
3.	Daftar pustaka		√		
4.	Rangkuman		√		

Kritik dan saran untuk perbaikan LKS Matematika Berbasis Inkuiri Terbimbing:

1. Perlu lebih dikuatkan lagi isi LKS dalam membantu peserta didik memahami konsep, misal dalam representasi konsep dalam bentuk matematis lain
2. Perlu lebih dikuatkan lagi pemicu semangat siswa untuk kreatif, kritis, inovatif, etos kerja, misal melalui penyajian masalah yang lebih menantang
3. Perlu lebih mendorong siswa untuk memperdalam dan memperluas pemahaman siswa, misal: melalui penugasan-penugasan tambahan, pemberian masalah yang lebih menantang dan lebih luas/dalam, sehingga mampu memberikan kesempatan siswa lebih banyak mengembangkan kemampuan berpikir matematika ke tingkat yang lebih tinggi

NB. Catatan masukan lain langsung pada lembar LKS

Yogyakarta, 7 Desember 2013



Sumaryanta
NIP. 197503202000031002

**INSTRUMEN PENILAIAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) MATEMATIKA
BERBASIS INKUIRI TERBIMBING MATERI
SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL (SPLDV)**

PETUNJUK PENGISIAN

1. Bapak/Ibu dimohon memberikan penilaian tentang LKS Matematika Berbasis Inkuiri Terbimbing materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) dengan menggunakan instrumen ini.
2. Penilaian yang Bapak/Ibu berikan pada setiap butir pernyataan yang terdapat dalam instrumen ini akan digunakan sebagai validasi dan masukan bagi penyempurnaan LKS Berbasis Inkuiri Terbimbing.
3. Silahkan Bapak/Ibu memberikan penilaian dengan memberikan tanda (√) pada salah satu kolom nilai SK, K, B atau SB dengan keterangan:
 SK = Sangat Kurang
 K = Kurang
 B = Baik
 SB = Sangat Baik
4. Berikan pula tanda (√) untuk memberikan kesimpulan terhadap LKS Matematika Berbasis Inkuiri Terbimbing.
5. Sebelum melakukan penilaian terhadap LKS Matematika Berbasis Inkuiri Terbimbing, isilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu.

IDENTITAS

Nama : Mulin Nu'man, M.Pd.
 Nama Instansi : UIN Sunan Kalijaga
 Jurusan/Spesialisasi : Matematika

No	Butir	Nilai			
		SB	B	K	SK
1. KOMPONEN KELAYAKAN ISI					
A. CAKUPAN MATERI					
1.	Kesesuaian materi dengan Standar Kompetensi (SK)	✓			
2	Kesesuaian materi dengan Kompetensi Dasar (KD)	✓			

3	Kedalaman materi		✓		
B. AKURASI MATERI					
1.	Akurasi konsep		✓		
2.	Akurasi prosedur metode		✓		
3.	Akurasi teori		✓		
4.	Akurasi penulisan lambang		✓		
5.	Keterkaitan antara konsep dengan kegiatan yang dilakukan siswa		✓		
C. INKUIRI TERBIMBING					
1.	Pengenalan awal materi	✓			
2.	Perumusan masalah yang diberikan		✓		
3.	Bimbingan yang diberikan dalam proses penarikan kesimpulan		✓		
D. PEMAHAMAN KONSEP					
1.	Memfasilitasi siswa menyatakan ulang sebuah konsep		✓		
2.	Memfasilitasi siswa mengklarifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya		✓		
3.	Memfasilitasi siswa memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep		✓		
4.	Memfasilitasi siswa menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika			✓	
5.	Memfasilitasi siswa dalam mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep		✓		
6.	Memfasilitasi siswa menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur tertentu		✓		
7.	Memfasilitasi siswa mengklasifikasikan konsep atau algoritma ke pemecahan masalah		✓		
E. MENGANDUNG WAWASAN PRODUKTIVITAS					
1.	Menumbuhkan semangat inovasi, kreativitas, dan berpikir kritis		✓		
2.	Menumbuhkan etos kerja		✓		
F. MERANGSANG KEINGINTAHUAN					
1.	Menumbuhkan rasa ingin tahu		✓		
2.	Memberi tantangan untuk belajar lebih		✓		
G. MENGEMBANGKAN KECAKAPAN HIDUP					
1.	Mengembangkan kecakapan personal		✓		
2.	Mengembangkan kecakapan sosial		✓		
3.	Mengembangkan kecakapan akademik	✓			
4.	Mengembangkan kecakapan vokasional		✓		
2. KOMPONEN KEBAHASAAN					
A. KESESUAIAN DENGAN TINGKAT PERKEMBANGAN PESERTA DIDIK					
1.	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan peserta didik		✓		

2.	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan sosial emosional peserta didik		✓		
B. KOMUNIKATIF					
1.	Keterpahaman peserta didik terhadap pesan		✓		
2.	Kesesuaian ilustrasi dan substansi pesan	✓			
C. DIALOGIS DAN INTERAKTIF					
1.	Kemampuan memotivasi peserta didik untuk merespon pesan	✓			
2.	Dorongan berpikir kritis pada peserta didik		✓		
D. LUGAS					
1.	Ketepatan struktur kalimat		✓		
2.	Kebakuan istilah		✓		
E. KOHERENSI DAN KERUNTUTAN ALUR BERPIKIR					
1.	Keterkaitan antar kalimat		✓		
2.	Keterkaitan antar paragraf		✓		
3.	Keterkaitan antar konsep		✓		
F. KESESUAIAN DENGAN KAIDAH BAHASA INDONESIA YANG BENAR					
1.	Ketepatan tata bahasa	✓			
2.	Ketepatan ejaan		✓		
G. PENGGUNAAN ISTILAH DAN SIMBOL					
1.	Konsistensi penggunaan istilah	✓			
2.	Konsistensi penggunaan simbol	✓			
3. KOMPONEN PENYAJIAN					
A. TEKNIK PENYAJIAN					
1.	Konsistensi sistematika sajian		✓		
2.	Kelogisan penyajian		✓		
3.	Keruntutan konsep		✓		
4.	Hubungan antar fakta dan antar konsep		✓		
5.	Keseimbangan antara ilustrasi/gambar dan tulisan			✓	
B. PENYAJIAN PEMBELAJARAN					
1.	Berpusat pada peserta didik			✓	
2.	Keterlibatan peserta didik		✓		
3.	Keterjalanan komunikasi interaktif		✓		
4.	Kesesuaian dengan karakteristik materi		✓		
5.	Kemampuan merangsang kedalaman berpikir peserta didik		✓		
C. PENDUKUNG PENYAJIAN					
1.	Pengantar	✓			
2.	Daftar isi	✓			
3.	Daftar pustaka	✓			
4.	Rangkuman	✓			

Kritik dan saran untuk perbaikan LKS Matematika Berbasis Inkuiri Terbimbing:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

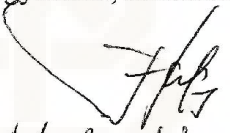
.....

.....

.....

.....

Yogyakarta,


(Mulya Numan)
NIP.

**INSTRUMEN PENILAIAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) MATEMATIKA
BERBASIS INKUIRI TERBIMBING MATERI
SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL (SPLDV)**

PETUNJUK PENGISIAN

1. Bapak/Ibu dimohon memberikan penilaian tentang LKS Matematika Berbasis Inkuiri Terbimbing materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) dengan menggunakan instrumen ini.
2. Penilaian yang Bapak/Ibu berikan pada setiap butir pernyataan yang terdapat dalam instrumen ini akan digunakan sebagai validasi dan masukan bagi penyempurnaan LKS Berbasis Inkuiri Terbimbing.
3. Silahkan Bapak/Ibu memberikan penilaian dengan memberikan tanda (√) pada salah satu kolom nilai SK, K, B atau SB dengan keterangan:
 SK = Sangat Kurang
 K = Kurang
 B = Baik
 SB = Sangat Baik
4. Berikan pula tanda (√) untuk memberikan kesimpulan terhadap LKS Matematika Berbasis Inkuiri Terbimbing.
5. Sebelum melakukan penilaian terhadap LKS Matematika Berbasis Inkuiri Terbimbing, isilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu.

IDENTITAS

Nama : SUNARKO, S.Pd.
 Nama Instansi : SMP N 2 PANGGANG
 Jurusan/Spesialisasi : MATEMATIKA.....

No	Butir	Nilai			
		SB	B	K	SK
1. KOMPONEN KELAYAKAN ISI					
A. CAKUPAN MATERI					
1.	Kesesuaian materi dengan Standar Kompetensi (SK)		✓		
2	Kesesuaian materi dengan Kompetensi Dasar (KD)		✓		

3	Kedalaman materi		✓		
B. AKURASI MATERI					
1.	Akurasi konsep	✓			
2.	Akurasi prosedur metode	✓			
3.	Akurasi teori	✓			
4.	Akurasi penulisan lambang	✓			
5.	Keterkaitan antara konsep dengan kegiatan yang dilakukan siswa	✓			
C. INKUIRI TERBIMBING					
1.	Pengenalan awal materi	✓			
2.	Perumusan masalah yang diberikan	✓			
3.	Bimbingan yang diberikan dalam proses penarikan kesimpulan	✓			
D. PEMAHAMAN KONSEP					
1.	Memfasilitasi siswa menyatakan ulang sebuah konsep		✓		
2.	Memfasilitasi siswa mengklarifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya		✓		
3.	Memfasilitasi siswa memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep		✓		
4.	Memfasilitasi siswa menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika		✓		
5.	Memfasilitasi siswa dalam mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep		✓		
6.	Memfasilitasi siswa menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur tertentu		✓		
7.	Memfasilitasi siswa mengklasifikasikan konsep atau algoritma ke pemecahan masalah		✓		
E. MENGANDUNG WAWASAN PRODUKTIVITAS					
1.	Menumbuhkan semangat inovasi, kreativitas, dan berpikir kritis	✓			
2.	Menumbuhkan etos kerja	✓			
F. MERANGSANG KEINGINTAHUAN					
1.	Menumbuhkan rasa ingin tahu	✓			
2.	Memberi tantangan untuk belajar lebih	✓			
G. MENGEMBANGKAN KECAKAPAN HIDUP					
1.	Mengembangkan kecakapan personal	✓			
2.	Mengembangkan kecakapan sosial		✓		
3.	Mengembangkan kecakapan akademik		✓		
4.	Mengembangkan kecakapan vokasional		✓		
2. KOMPONEN KEBAHASAAN					
A. KESESUAIAN DENGAN TINGKAT PERKEMBANGAN PESERTA DIDIK					
1.	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan peserta didik		✓		

2.	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan sosial emosional peserta didik		✓		
B. KOMUNIKATIF					
1.	Keterpahaman peserta didik terhadap pesan		✓		
2.	Kesesuaian ilustrasi dan substansi pesan		✓		
C. DIALOGIS DAN INTERAKTIF					
1.	Kemampuan memotivasi peserta didik untuk merespon pesan	✓			
2.	Dorongan berpikir kritis pada peserta didik	✓			
D. LUGAS					
1.	Ketepatan struktur kalimat		✓		
2.	Kebakuan istilah		✓		
E. KOHERENSI DAN KERUNTUTAN ALUR BERPIKIR					
1.	Keterkaitan antar kalimat		✓		
2.	Keterkaitan antar paragraf		✓		
3.	Keterkaitan antar konsep	✓			
F. KESESUAIAN DENGAN KAIDAH BAHASA INDONESIA YANG BENAR					
1.	Ketepatan tata bahasa		✓		
2.	Ketepatan ejaan		✓		
G. PENGGUNAAN ISTILAH DAN SIMBOL					
1.	Konsistensi penggunaan istilah		✓		
2.	Konsistensi penggunaan simbol		✓		
3. KOMPONEN PENYAJIAN					
A. TEKNIK PENYAJIAN					
1.	Konsistensi sistematika sajian	✓			
2.	Kelogisan penyajian		✓		
3.	Keruntutan konsep		✓		
4.	Hubungan antar fakta dan antar konsep	✓			
5.	Keseimbangan antara ilustrasi/gambar dan tulisan	✓			
B. PENYAJIAN PEMBELAJARAN					
1.	Berpusat pada peserta didik	✓			
2.	Keterlibatan peserta didik		✓		
3.	Keterjalinan komunikasi interaktif		✓		
4.	Kesesuaian dengan karakteristik materi		✓		
5.	Kemampuan merangsang kedalaman berpikir peserta didik	✓			
C. PENDUKUNG PENYAJIAN					
1.	Pengantar		✓		
2.	Daftar isi		✓		
3.	Daftar pustaka		✓		
4.	Rangkuman		✓		

Kritik dan saran untuk perbaikan LKS Matematika Berbasis Inkuiri Terbimbing:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

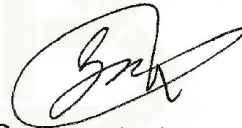
.....

.....

.....

.....

Yogyakarta, 7 Desember 2013



(SUNARKO)

NIP. 196801011993021002

HASIL PENILAIAN LKS

No	Penilai 1	Penilai 2	Penilai 3
1	3	4	3
2	3	4	3
3	3	3	3
4	3	3	4
5	3	3	4
6	3	3	4
7	3	3	4
8	3	3	4
9	3	4	4
10	3	3	4
11	3	3	4
12	3	3	3
13	3	3	3
14	3	3	3
15	2	2	3
16	2	3	3
17	3	3	3
18	2	3	3
19	2	3	4
20	2	3	4
21	3	3	4
22	2	3	4
23	3	3	4
24	3	3	3
25	3	4	3
26	2	3	3
27	3	3	3
28	3	3	3

No	Penilai 1	Penilai 2	Penilai 3
29	3	3	3
30	3	4	3
31	3	4	4
32	3	3	4
33	3	3	3
34	3	3	3
35	3	3	3
36	3	3	3
37	3	3	4
38	3	4	3
39	3	3	3
40	3	4	3
41	3	4	3
42	3	3	4
43	3	3	3
44	3	3	3
45	3	3	4
46	3	2	4
47	3	2	4
48	3	3	3
49	3	3	3
50	3	3	3
51	2	3	4
52	3	4	3
53	3	4	3
54	3	4	3
55	3	4	3
Total	157	175	186

PENJABARAN KRITIK, SARAN, ATAU MASUKAN DARI VALIDATOR BESERTA TINDAK LANJUT

No	Kritik, saran, atau masukan	Tindak lanjut
1	Beberapa gambar digunakan tidak berwarna sehingga kurang serasi dengan yang lain  Gambar awalan untuk pendahuan LKS  Gambar Ilustrasi dalam masalah 2  Gambar Ilustrasi dalam masalah 3	Gambar yang digunakan dibuat berwarna semua  Gambar Perbaikan gambar awalan untuk pendahuan LKS  Gambar Perbaikan ilustrasi dalam masalah 2  Gambar Perbaikan ilustrasi dalam masalah 3
2	Dalam pengantar LKS, paragraf 2 jembatan dalam memodelkan matematika dari masalah yang diketahui kurang jelas apabila dipahami oleh siswa	Diberikan penjelasan lebih banyak lagi

Pengantar



Pernakah kalian berbelanja di toko buku? Pasti sudah pernah, bukan? Misalkan suatu saat kamu membeli 8 buah buku tulis dan 6 buah pensil dengan tidak memerhatikan harga masing-masing buku dan pensil tersebut sehingga kamu harus membayar Rp 14.400,00 sedangkan

temanmu membeli 6 buah buku tulis dan 5 buah pensil sehingga ia harus membayar Rp 11.200,00. Dapatkah kamu menentukan harga masing-masing buku dan pensil tersebut?

Permasalahan-permasalahan aritmetika sosial seperti ini dapat diselesaikan dengan mudah menggunakan Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV). Mengapa harus dua variabel? Perhatikan bahwa contoh kasus tersebut melibatkan dua macam variabel yang belum diketahui nilainya, yaitu harga satuan buku tulis dan harga satuan pensil.

Untuk dapat mengetahui harga-harganya, kamu dapat menggunakan pemisalan untuk harga satuan buku tulis dan harga satuan pensil. Misalkan, harga satuan buku tulis adalah x dan harga satuan pensil adalah y . Jadi, contoh kasus tersebut dapat ditulis dalam bentuk model matematika sebagai berikut

$$8x + 6y = 14.400$$

$$6x + 5y = 11.200$$

Dengan menggunakan metode penyelesaian SPLDV, kamu dapat mengetahui nilai x dan y . Berikut ini akan diuraikan konsep dasar SPLDV serta metode-metode penyelesaian yang dapat digunakan.

Gambar Pendahuluan sebelum direvisi

Pengantar



Pernakah kalian berbelanja di toko buku? Pasti sudah pernah, bukan? Misalkan suatu saat kamu membeli 8 buah buku tulis dan 6 buah pensil dengan tidak memerhatikan harga masing-masing buku dan pensil tersebut sehingga kamu harus membayar Rp 14.400,00. Sementara temanmu membeli 6 buah buku tulis dan 5 buah pensil sehingga ia harus membayar Rp 11.200,00

Dapatkah kamu menentukan harga masing-masing buku dan pensil tersebut?

Permasalahan-permasalahan aritmetika sosial seperti ini dapat diselesaikan dengan mudah menggunakan Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV). Mengapa harus dua variabel? Perhatikan bahwa contoh kasus tersebut terdapat dua macam barang yang belum diketahui nilainya, yaitu harga satuan buku tulis dan harga satuan pensil. Dalam matematika barang tersebut dapat dimisalkan dalam bentuk huruf kecil atau disebut variabel jadi dalam masalah tersebut terdapat dua variabel. Dari masalah di atas diketahui

➤ kamu membeli 8 buah buku tulis dan 6 buah pensil harga totalnya Rp 14.400,00

➤ temanmu membeli 6 buah buku tulis dan 5 buah pensil harga totalnya Rp 11.200,00

Untuk dapat mengetahui harga-harganya, kamu dapat menggunakan pemisalan untuk harga satuan buku tulis dan harga satuan pensil. Misalkan, harga satuan buku tulis adalah x dan harga satuan pensil adalah y . Jadi, contoh kasus tersebut dapat ditulis dalam bentuk model matematika sebagai berikut

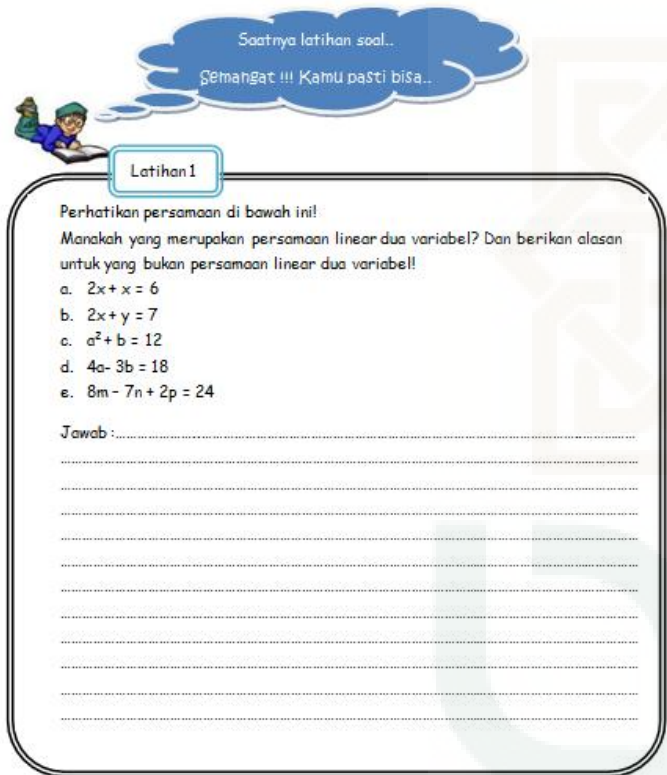
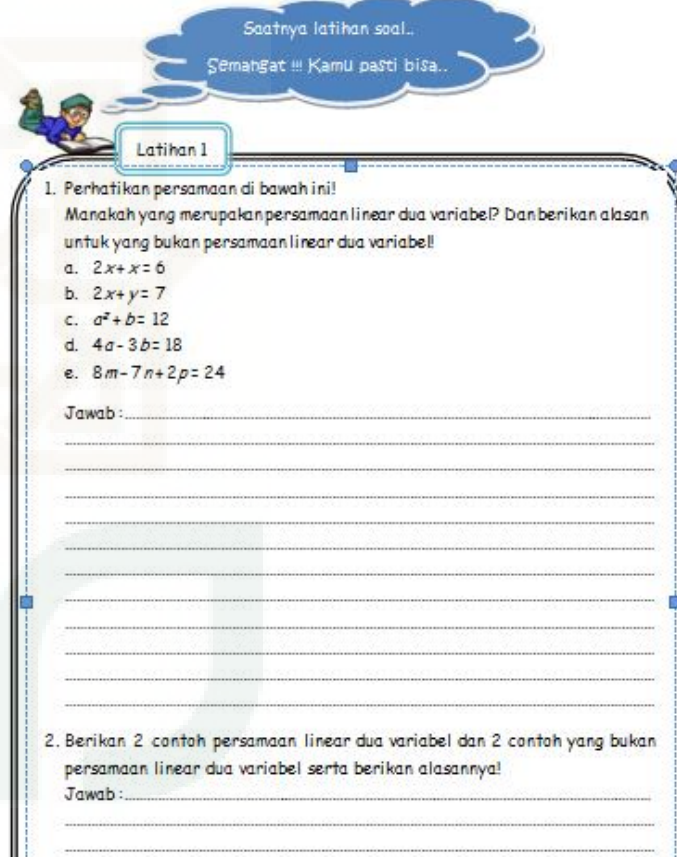
$$8x + 6y = 14.400$$

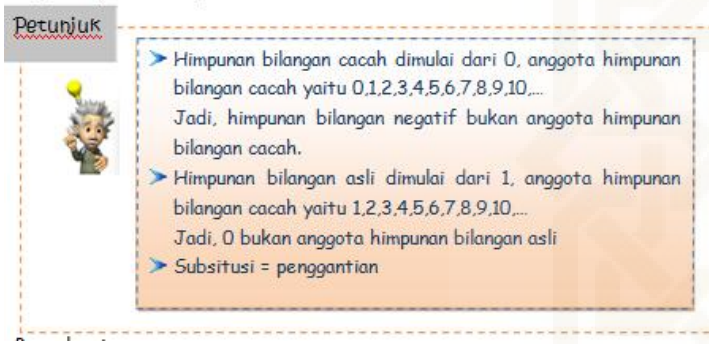
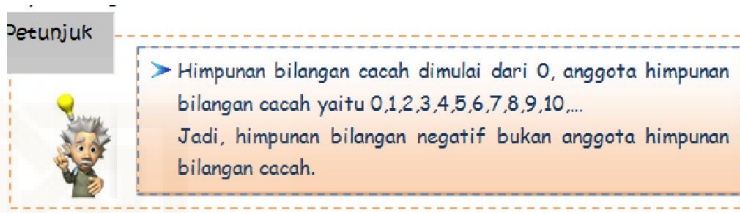
$$6x + 5y = 11.200$$

Dengan menggunakan metode penyelesaian SPLDV, kamu dapat mengetahui nilai x dan y . Berikut ini akan diuraikan konsep dasar SPLDV serta metode-metode penyelesaian yang dapat digunakan.

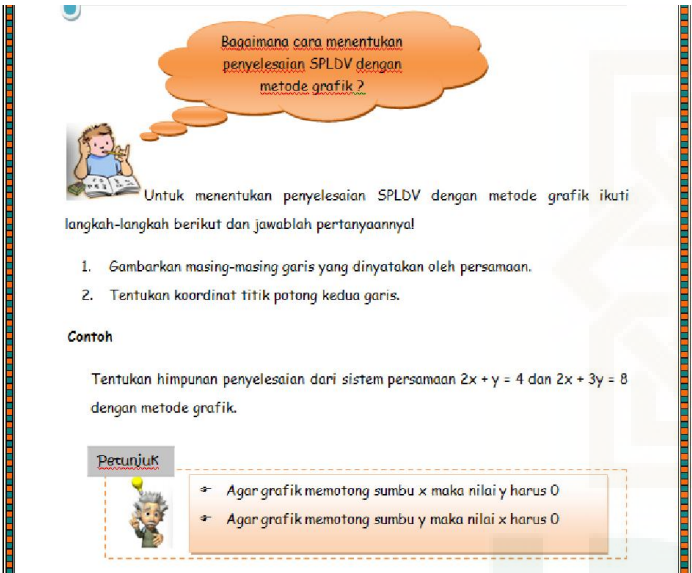
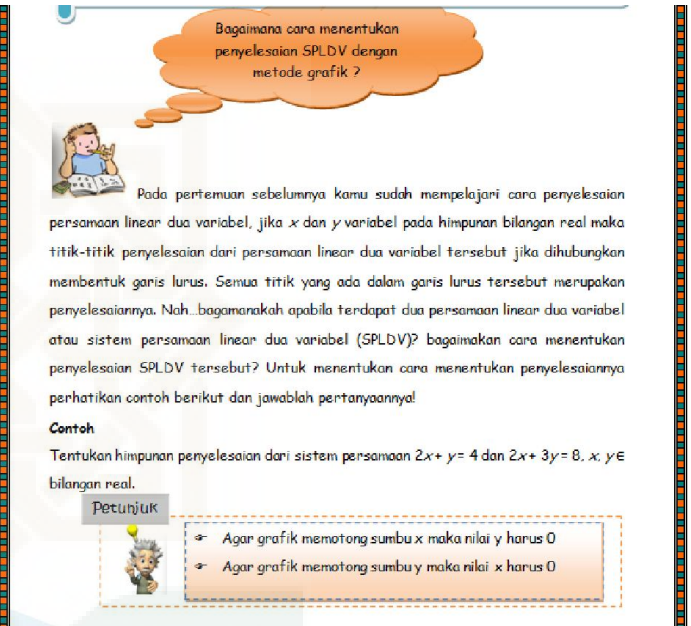
Gambar Revisi pendahuluan

No	Kritik, saran, atau masukan	Tindak lanjut
3	Dalam soal diberikan soal tentang penyelesaian persamaan linear satu variabel tetapi dimateri belum dicontohkan. Gambar disajikan dalam halaman 76.  Gambar LKS belum ada contoh penyelesaian soal PLSV	Diberi contoh soal pengingat persamaan linear satu variabel. Gambar revisi disajikan dalam halaman 76.  Gambar LKS diberi contoh penyelesaian soal PLSV

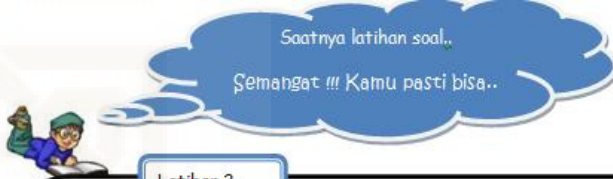
No	Kritik, saran, atau masukan	Tindak lanjut
4	Dalam latihan 1 sebaiknya diberi tambahan soal tentang siswa diminta memberikan contoh dan bukan contoh dari PLDV  The image shows a worksheet titled 'Latihan 1' with a cartoon character and a thought bubble saying 'Saatnya latihan soal.. Semangat !!! Kamu pasti bisa..'. The text on the worksheet reads: 'Perhatikan persamaan di bawah ini! Manakah yang merupakan persamaan linear dua variabel? Dan berikan alasan untuk yang bukan persamaan linear dua variabel!!' followed by five equations: a. $2x + x = 6$, b. $2x + y = 7$, c. $a^2 + b = 12$, d. $4a - 3b = 18$, e. $8m - 7n + 2p = 24$. Below the equations is a line for 'Jawab :' and several blank lines for writing. Gambar LKS Latihan 1	Diberikan soal yang memfasilitasi menuliskan contoh dan bukan contoh dari PLDV  The image shows a revised worksheet titled 'Latihan 1' with the same cartoon character and thought bubble. The text on the worksheet reads: '1. Perhatikan persamaan di bawah ini! Manakah yang merupakan persamaan linear dua variabel? Dan berikan alasan untuk yang bukan persamaan linear dua variabel!!' followed by the same five equations as the previous version. Below the equations is a line for 'Jawab :' and several blank lines for writing. A second question is added: '2. Berikan 2 contoh persamaan linear dua variabel dan 2 contoh yang bukan persamaan linear dua variabel serta berikan alasannya!'. Below this is another line for 'Jawab :' and several blank lines for writing. Gambar Perbaikan LKS Latihan 1

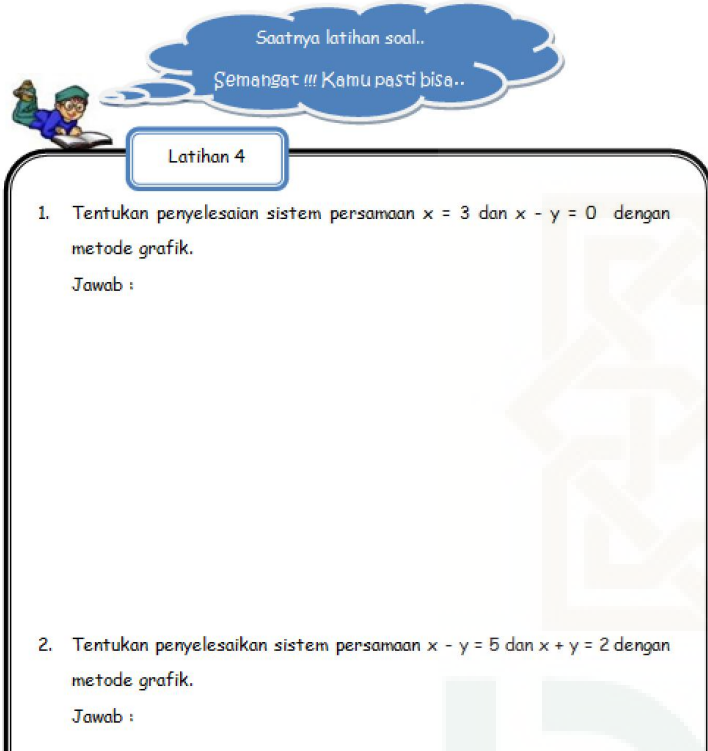
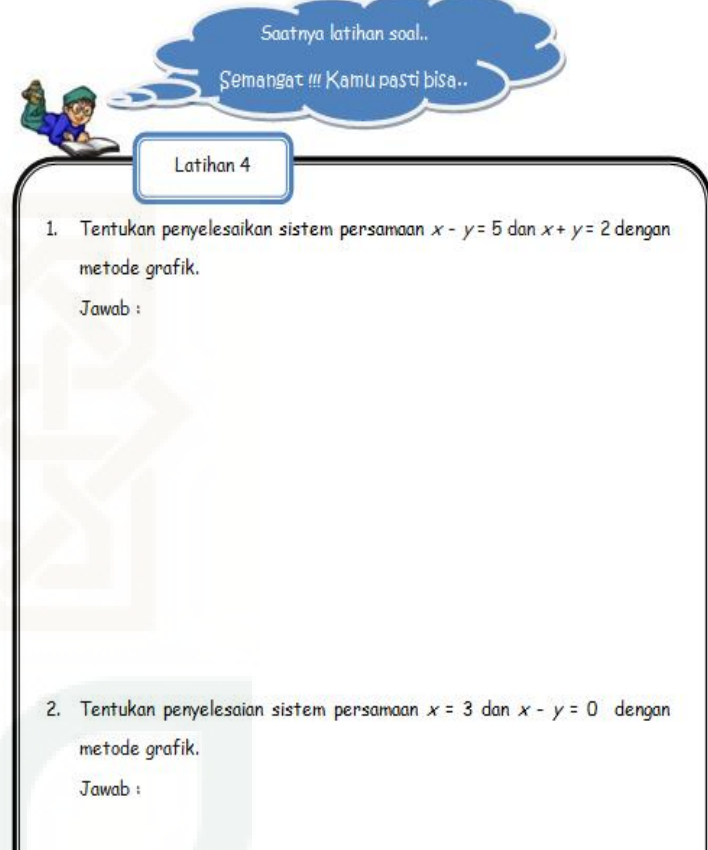
No	Kritik, saran, atau masukan	Tindak lanjut
5	Dalam LKS 2 di kolom petunjuk lebih baik tidak diberi keterangan bilangan asli karena disoal yang dicontohkan hanya ada bilangan cacah dan tidak perlu menggunakan kata substitusi, gunakan kata yang biasa digunakan siswa  Gambar Petunjuk yang diberikan dalam LKS 2	Hanya diberi keterangan tentang bilangan cacah saja  Gambar Perbaikan Petunjuk yang diberikan dalam LKS 2
6	Pemberian keterangan kapan suatu persamaan dikatakan sistem kurang tepat  Gambar Penjelasan sistem	Keterangan penjelas kapan persamaan dinamakan sistem diperbaiki  Gambar Perbaikan Penjelasan sistem

No	Kritik, saran, atau masukan	Tindak lanjut														
7	Belum ada keterkaitan atau penghubung antara cara menentukan penyelesaian dari persamaan linear dua variabel dengan sistem persamaan linear dua variabel. D. Menentukan penyelesaian Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) Untuk menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dapat menggunakan empat metode yaitu : a. Metode grafik b. Metode substitusi c. Metode eliminasi d. Metode campuran (Eliminasi dan substitusi) Untuk penjelasan lebih lengkap tentang metode penyelesaian SPLDV pelajari materi berikut! Gambar Metode penyelesaian SPLDV	Diberikan penghubung antara penyelesaian persamaan linear dua variabel dengan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel. D. Menentukan penyelesaian Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) Perhatikan SPLDV berikut! $\begin{cases} 2x + y = 6 \\ x + y = 5 \end{cases}, x, y \text{ bilangan cacah}$ Tentukan penyelesaian masing-masing persamaan dengan melengkapi tabel berikut! <table><tr><td>$2x + y = 6$</td><td>$x + y = 5$</td></tr><tr><td>$x = 0, y = 6$</td><td>$x = 0, y = 5$</td></tr><tr><td>$x = 1, y = \dots$</td><td>$x = 1, y = 4$</td></tr><tr><td>$x = 2, y = \dots$</td><td>$x = 2, y = \dots$</td></tr><tr><td>$x = \dots, y = \dots$</td><td>$x = 3, y = \dots$</td></tr><tr><td></td><td>$x = 4, y = \dots$</td></tr><tr><td></td><td>$x = \dots, y = \dots$</td></tr></table> Dari tabel di atas diperoleh bahwa persamaan linear $2x + y = 6$ memiliki ... buah penyelesaian yaitu Sementara persamaan linear $x + y = 5$ memiliki buah penyelesaian yaitu Berdasarkan hal tersebut, manakah yang merupakan penyelesaian dari $2x + y = 6$ dan $x + y = 5$? Penyelesaiannya adalah nilai x dan y yang memenuhi kedua persamaan linear tersebut. Jadi, nilai x dan y yang memenuhi $2x + y = 6$ dan $x + y = 5$ adalah $x = \dots$ dan $y = \dots$. Cara menentukan penyelesaian SPLDV bisa menggunakan tabel seperti di atas, namun cara seperti itu membutuhkan waktu yang cukup lama. Untuk itu, ada beberapa metode yang dapat digunakan untuk menentukan penyelesaian SPLDV. Metode-metode tersebut adalah: a. Metode grafik b. Metode substitusi c. Metode eliminasi d. Metode campuran (Eliminasi dan substitusi) Gambar Perbaikan metode penyelesaian SPLDV	$2x + y = 6$	$x + y = 5$	$x = 0, y = 6$	$x = 0, y = 5$	$x = 1, y = \dots$	$x = 1, y = 4$	$x = 2, y = \dots$	$x = 2, y = \dots$	$x = \dots, y = \dots$	$x = 3, y = \dots$		$x = 4, y = \dots$		$x = \dots, y = \dots$
$2x + y = 6$	$x + y = 5$															
$x = 0, y = 6$	$x = 0, y = 5$															
$x = 1, y = \dots$	$x = 1, y = 4$															
$x = 2, y = \dots$	$x = 2, y = \dots$															
$x = \dots, y = \dots$	$x = 3, y = \dots$															
	$x = 4, y = \dots$															
	$x = \dots, y = \dots$															

No	Kritik, saran, atau masukan	Tindak lanjut
8	Pemberian penjelasan untuk masuk materi menentukan penyelesaian SPLDV dengan metode grafik perlu diperjelas  Gambar Penjelasan metode grafik	Pemberian penjelasan tambahan pada awalan metode grafik  Gambar Perbaikan penjelasan metode grafik
9	Agar siswa bisa lebih mudah mengerti arti eliminasi berikan ilustrasi penggunaan kata eliminasi yang sudah familiar bagi anak ► Pernahkah kamu mendengar kata eliminasi? Kata eliminasi biasanya sering kita dengar pada acara audisi di TV. Menurutmu apa itu eliminasi? Jawab : Eliminasi adalah Gambar Ilustrasi arti eliminasi	Pemberian ilustrasi yang sudah familiar dengan anak ► Pernahkah kamu mendengar kata eliminasi? Kata eliminasi biasanya sering kita dengar pada acara audisi di TV. Misalkan saja pada acara Indonesia Mencari Bakat, dalam acara tersebut peserta yang mendapatkan polling SMS terendah akan dieliminasi. Berdasarkan ilustrasi tersebut, menurutmu apa itu eliminasi? Jawab : Eliminasi adalah Gambar Perbaikan ilustrasi arti eliminasi

No	Kritik, saran, atau masukan	Tindak lanjut												
10	Pemberian bimbingan untuk membuat model matematika dari masalah sehari-hari yang berkaitan dengan SPLDV kurang jelas maksudnya Sekarang coba kamu perhatikan soal berikut! Masalah 2  Ani membeli 4 buah boardmarker dan 5 buah bolpoin seharga Rp 24.000,00. Aldi membeli 6 buah boardmarker dan 2 buah bolpoin seharga Rp 27.200,00. Di toko yang sama Siswa membeli 1 boardmarker dan 1 bolpoin, berapa rupiahkah Siska harus membayarnya? Buatlah model matematika dari masalah tersebut! Untuk memudahkanmu dalam membuat model, jawablah pertanyaan berikut secara urut! ➡ Lengkapi tabel berikut untuk memudahkanmu memahami masalah! <table><thead><tr><th>Nama Pembeli</th><th>Banyaknya boardmarker yang dibeli</th><th>Banyaknya bolpoin yang dibeli</th><th>Harga total</th></tr></thead><tbody><tr><td>Ani</td><td>4</td><td>.....</td><td>.....</td></tr><tr><td>.....</td><td>.....</td><td>.....</td><td>.....</td></tr></tbody></table> ➡ Misalkan permasalahan ke dalam variabel! Jawab : Harga boardmarker = Harga bolpoin = ➡ Bagaimana model matematika yang kamu peroleh dari masalah tersebut? Jawab : Ani → ... boardmarker + ... bolpoin =model matematikanya Aldi → ... boardmarker + ... bolpoin =model matematikanya Gambar Bimbingan penyelesaian masalah 2	Nama Pembeli	Banyaknya boardmarker yang dibeli	Banyaknya bolpoin yang dibeli	Harga total	Ani	4							Bimbingan yang diberikan dibuat lebih jelas lagi, menggunakan kalimat yang lebih mudah diterima siswa Untuk memudahkanmu dalam membuat model, jawablah pertanyaan berikut secara urut! a. Dari masalah di atas apa saja yang diketahui? Jawab : i. Ani membeli ... boardmarker dan ... bolpoin harganya..... ii. Aldi membeli ... boardmarker dan ... Bolpoin harganya..... b. Dari yang diketahui kita bentuk permisalan yang berupa variabel Misal : Harga boardmarker= Harga bolpoin = Dari poin a dan b dapat kita buat model matematika sebagai berikut: ➡ Ani : $4... + ... =$ ➡ Aldi : $... + ... =$ Jadi, kita sudah mendapatkan model matematika dari masalah 1 yang berbentuk SPLDV yaitu dan Gambar Perbaikan bimbingan penyelesaian masalah 2
Nama Pembeli	Banyaknya boardmarker yang dibeli	Banyaknya bolpoin yang dibeli	Harga total											
Ani	4													
.....														

No	Kritik, saran, atau masukan	Tindak lanjut
11	Pada latihan 2 dan 4 soal yang bentuknya sama dengan contoh lebih baik diletakkan dinomor 1.  Latihan 2 1. Tentukan himpunan penyelesaian dari persamaan $x = 2y - 4$ dengan $x, y \in \{\text{bilangan cacah}\}$. <i>Petunjuk</i> : Jika mempunyai banyak penyelesaian pilih tiga penyelesaian saja. Jawab : 2. Tentukan himpunan penyelesaian dari persamaan $5x - y = 10$, $x \in \{0,1,2,3\}$, $y \in \{\text{bilangan asli}\}$. Kemudian gambar grafiknya. Jawab :	Pada latihan 2 dan 4 soal yang bentuknya sama dengan contoh diletakkan dinomor 1. Gambar disajikan dalam halaman 80.  Latihan 2 1. Tentukan himpunan penyelesaian dari persamaan $5x - y = 10$, $x \in \{0,1,2,3\}$, $y \in \{\text{bilangan asli}\}$. Kemudian gambar grafiknya. Jawab : 2. Tentukan himpunan penyelesaian dari persamaan $x = 2y - 4$ dengan $x, y \in \{\text{bilangan cacah}\}$. <i>Petunjuk</i> : Jika mempunyai banyak penyelesaian pilih tiga penyelesaian saja. Jawab :

	 Saatnya latihan soal.. Semangat !!! Kamu pasti bisa.. Latihan 4 1. Tentukan penyelesaian sistem persamaan $x = 3$ dan $x - y = 0$ dengan metode grafik. Jawab : 2. Tentukan penyelesaian sistem persamaan $x - y = 5$ dan $x + y = 2$ dengan metode grafik. Jawab : Gambar Latihan 2 dan 4
12	Latihan 9 untuk nomor 2 dan 3 tidak perlu dituliskan lagi, diberi ketengan dibawahnya saja dan tambahkan latihan soal yang lain.
	 Saatnya latihan soal.. Semangat !!! Kamu pasti bisa.. Latihan 4 1. Tentukan penyelesaian sistem persamaan $x - y = 5$ dan $x + y = 2$ dengan metode grafik. Jawab : 2. Tentukan penyelesaian sistem persamaan $x = 3$ dan $x - y = 0$ dengan metode grafik. Jawab : Gambar Perbaikan Latihan 2 dan 4
	Soal nomor 2 dan 3 yang sudah diberikan dilatihan 8 tidak dituliskan lagi dan diberikan tambahan latihan soal.

Saatnya latihan soal..
Semangat !!! Kamu pasti bisa..



Latihan 9

Pada Latihan 9 kamu telah memodelkan masalah di bawah ini, sekarang coba kamu selesaikan masalah tersebut!

1. Harga 3 kg jambu dan 2 kg nangka adalah Rp 28.000,00. Jika harga 2 kg jambu dan 5 kg nangka adalah Rp 37.000,00, berapakah harga per kilogram jambu dan nangka?

Jawab :

2. Jumlah dua bilangan adalah 45. Jika diketahui selisih bilangan pertama dengan dua kali bilangan kedua adalah 15, berapakah bilangan pertama dan kedua tersebut?

Jawab :

3. Harga 2 baju dan 1 celana adalah Rp140.000,00. Harga 3 baju dan 2 celana Rp 235.000,00. Berapakah harga 4 baju dan 5 celana?

Jawab :

Gambar Latihan 9

Saatnya latihan soal..
Semangat !!! Kamu pasti bisa..



Latihan 9

Pada Latihan 8 kamu telah memodelkan masalah di bawah ini, sekarang coba kamu selesaikan masalah tersebut!

1. Harga 3 kg jambu dan 2 kg nangka adalah Rp 28.000,00. Jika harga 2 kg jambu dan 5 kg nangka adalah Rp 37.000,00, berapakah harga per kilogram jambu dan nangka?

Jawab :

(Selesaikan juga masalah 2 dan 3 latihan 8 sebagai latihan di rumah)

2. Sebidang tanah memiliki ukuran panjang 8 meter lebih panjang dari pada lebarnya. Jika keliling sebidang tanah tersebut adalah 44 m, tentukanlah:
 - a. model matematika dari soal tersebut,
 - b. ukuran panjang dan lebar sebidang tanah tersebut,
 - c. luas sebidang tanah tersebut,

Gambar Perbaikan Latihan 9

No	Kritik, saran, atau masukan	Tindak lanjut
13	Lengkapi rangkuman yang diberikan Rangkuman - Persamaan linear dua variabel adalah persamaan yang mempunyai dua variabel dan derajat atau pangkat masing-masing variabelnya satu, dapat dinyatakan dalam bentuk $ax + by = c$ dengan x, y variabel dan $a, b, c \in \mathbb{R}$ ($a \neq 0$ dan $b \neq 0$). - Sistem persamaan linear dua variabel adalah gabungan dari dua PLDV yang mempunyai dua variabel yang sama yang membentuk satu kesatuan (sistem). Bentuk umum dari sistem persamaan linear dua variabel adalah $ax + by = c$ $px + qy = r$ dengan x, y variabel dan $a, b, c, p, q, r \in \mathbb{R}$ ($a, b, p, q \neq 0$) - Metode yang dapat digunakan untuk menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel adalah metode grafik, metode substitusi, metode eliminasi, dan metode campuran (eliminasi dan substitusi). - Penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan menggunakan metode grafik diperoleh dari titik potong kedua persamaan garis yang diketahui. - Cara menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel dengan menggunakan metode substitusi yaitu mengganti salah satu variabel dalam persamaan yang satu dengan variabel pada persamaan lainnya. - Cara menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel dengan menggunakan metode eliminasi yaitu menghapus, menghilangkan, atau mengeliminasi salah satu variabelnya. Gambar Rangkuman SPLDV	Melengkapi rangkuman yang diberikan Rangkuman - Persamaan linear dua variabel adalah persamaan yang mempunyai dua variabel dan pangkat masing-masing variabelnya satu, dapat dinyatakan dalam bentuk $ax + by = c$ dengan x, y variabel dan $a, b, c \in \mathbb{R}$ ($a \neq 0$ dan $b \neq 0$). - Sistem persamaan linear dua variabel adalah gabungan dari dua persamaan linear dua variabel yang mempunyai 2 variabel yang sama. Bentuk umum dari sistem persamaan linear dua variabel adalah $ax + by = c$ $px + qy = r$ dengan x, y variabel dan $a, b, c, p, q, r \in \mathbb{R}$ ($a, b, p, q \neq 0$) - Metode yang dapat digunakan untuk menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel adalah metode grafik, metode substitusi, metode eliminasi, dan metode campuran (eliminasi dan substitusi). - Penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan menggunakan metode grafik diperoleh dari titik potong kedua persamaan garis yang dibentuk oleh masing-masing persamaan. Titik potong tersebut merupakan penyelesaiannya. - Cara menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel dengan menggunakan metode substitusi yaitu mengubah salah satu persamaan ke dalam bentuk $x = \dots$ atau $y = \dots$ kemudian memasukan (mensubstitusi) nilai x atau y yang diperoleh ke dalam persamaan yang kedua. Nilai x atau y yang diperoleh kemudian disubstitusikan ke dalam salah satu persamaan untuk memperoleh nilai variabel lainnya yang belum diketahui (x atau y). - Cara menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel dengan menggunakan metode eliminasi yaitu menghapus, menghilangkan, atau mengeliminasi salah satu variabelnya untuk memperoleh nilai variabel yang lain. - Cara menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel dengan menggunakan metode metode campuran yaitu menentukan salah satu variabel x atau y dengan menggunakan metode eliminasi. Hasil yang diperoleh dari x atau y kemudian disubstitusikan ke salah satu persamaan linear dua variabel tersebut. - Model matematika merupakan penjabaran soal ke kalimat matematika. - Penyelesaian model adalah menyelesaikan model matematika yang berbentuk SPLDV menggunakan metode penyelesaian SPLDV. Gambar Perbaikan Rangkuman SPLDV

Lampiran 3.4

UJI KESERAGAMAN PENILAIAN LEMBAR KERJA SISWA BERBASIS INKUIRI TERBIMBING

No	Penilai 1 (x_1)	Penilai 2 (x_2)	Penilai 3 (x_2)	Rata- rata ($\bar{x}$)	$(x_1 - \bar{x})^2$	$(x_2 - \bar{x})^2$	$(x_2 - \bar{x})^2$	SD	BKA	BKB	Min	Maks	Kesimpulan
1	3	4	3	3.33	0.11	0.44	0.11	0.58	4.49	2.18	3.00	4.00	seragam
2	3	4	3	3.33	0.11	0.44	0.11	0.58	4.49	2.18	3.00	4.00	seragam
3	3	3	3	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.00	3.00	3.00	3.00	seragam
4	3	3	4	3.33	0.11	0.11	0.44	0.58	4.49	2.18	3.00	4.00	seragam
5	3	3	4	3.33	0.11	0.11	0.44	0.58	4.49	2.18	3.00	4.00	seragam
6	3	3	4	3.33	0.11	0.11	0.44	0.58	4.49	2.18	3.00	4.00	seragam
7	3	3	4	3.33	0.11	0.11	0.44	0.58	4.49	2.18	3.00	4.00	seragam
8	3	3	4	3.33	0.11	0.11	0.44	0.58	4.49	2.18	3.00	4.00	seragam
9	3	4	4	3.67	0.44	0.11	0.11	0.58	4.82	2.51	3.00	4.00	seragam
10	3	3	4	3.33	0.11	0.11	0.44	0.58	4.49	2.18	3.00	4.00	seragam
11	3	3	4	3.33	0.11	0.11	0.44	0.58	4.49	2.18	3.00	4.00	seragam
12	3	3	3	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.00	3.00	3.00	3.00	seragam
13	3	3	3	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.00	3.00	3.00	3.00	seragam
14	3	3	3	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.00	3.00	3.00	3.00	seragam
15	2	2	3	2.33	0.11	0.11	0.44	0.58	3.49	1.18	2.00	3.00	seragam
16	2	3	3	2.67	0.44	0.11	0.11	0.58	3.82	1.51	2.00	3.00	seragam
17	3	3	3	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.00	3.00	3.00	3.00	seragam
18	2	3	3	2.67	0.44	0.11	0.11	0.58	3.82	1.51	2.00	3.00	seragam
19	2	3	4	3.00	1.00	0.00	1.00	1.00	5.00	1.00	2.00	4.00	seragam
20	2	3	4	3.00	1.00	0.00	1.00	1.00	5.00	1.00	2.00	4.00	seragam
21	3	3	4	3.33	0.11	0.11	0.44	0.58	4.49	2.18	3.00	4.00	seragam
22	2	3	4	3.00	1.00	0.00	1.00	1.00	5.00	1.00	2.00	4.00	seragam
23	3	3	4	3.33	0.11	0.11	0.44	0.58	4.49	2.18	3.00	4.00	seragam

No	Penilai 1 (x_1)	Penilai 2 (x_2)	Penilai 3 (x_2)	Rata- rata ($\bar{x}$)	$(x_1 - \bar{x})^2$	$(x_2 - \bar{x})^2$	$(x_2 - \bar{x})^2$	SD	BKA	BKB	Min	Maks	Kesimpulan
24	3	3	3	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.00	3.00	3.00	3.00	seragam
25	3	4	3	3.33	0.11	0.44	0.11	0.58	4.49	2.18	3.00	4.00	seragam
26	2	3	3	2.67	0.44	0.11	0.11	0.58	3.82	1.51	2.00	3.00	seragam
27	3	3	3	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.00	3.00	3.00	3.00	seragam
28	3	3	3	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.00	3.00	3.00	3.00	seragam
29	3	3	3	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.00	3.00	3.00	3.00	seragam
30	3	4	3	3.33	0.11	0.44	0.11	0.58	4.49	2.18	3.00	4.00	seragam
31	3	4	4	3.67	0.44	0.11	0.11	0.58	4.82	2.51	3.00	4.00	seragam
32	3	3	4	3.33	0.11	0.11	0.44	0.58	4.49	2.18	3.00	4.00	seragam
33	3	3	3	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.00	3.00	3.00	3.00	seragam
34	3	3	3	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.00	3.00	3.00	3.00	seragam
35	3	3	3	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.00	3.00	3.00	3.00	seragam
36	3	3	3	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.00	3.00	3.00	3.00	seragam
37	3	3	4	3.33	0.11	0.11	0.44	0.58	4.49	2.18	3.00	4.00	seragam
38	3	4	3	3.33	0.11	0.44	0.11	0.58	4.49	2.18	3.00	4.00	seragam
39	3	3	3	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.00	3.00	3.00	3.00	seragam
40	3	4	3	3.33	0.11	0.44	0.11	0.58	4.49	2.18	3.00	4.00	seragam
41	3	4	3	3.33	0.11	0.44	0.11	0.58	4.49	2.18	3.00	4.00	seragam
42	3	3	4	3.33	0.11	0.11	0.44	0.58	4.49	2.18	3.00	4.00	seragam
43	3	3	3	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.00	3.00	3.00	3.00	seragam
44	3	3	3	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.00	3.00	3.00	3.00	seragam
45	3	3	4	3.33	0.11	0.11	0.44	0.58	4.49	2.18	3.00	4.00	seragam
46	3	2	4	3.00	0.00	1.00	1.00	1.00	5.00	1.00	2.00	4.00	seragam
47	3	2	4	3.00	0.00	1.00	1.00	1.00	5.00	1.00	2.00	4.00	seragam
48	3	3	3	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.00	3.00	3.00	3.00	seragam
49	3	3	3	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.00	3.00	3.00	3.00	seragam
50	3	3	3	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.00	3.00	3.00	3.00	seragam

No	Penilai 1 (x_1)	Penilai 2 (x_2)	Penilai 3 (x_2)	Rata-rata ($\bar{x}$)	$(x_1 - \bar{x})^2$	$(x_2 - \bar{x})^2$	$(x_2 - \bar{x})^2$	SD	BKA	BKB	Min	Maks	Kesimpulan
51	2	3	4	3.00	1.00	0.00	1.00	1.00	5.00	1.00	2.00	4.00	seragam
52	3	4	3	3.33	0.11	0.44	0.11	0.58	4.49	2.18	3.00	4.00	seragam
53	3	4	3	3.33	0.11	0.44	0.11	0.58	4.49	2.18	3.00	4.00	seragam
54	3	4	3	3.33	0.11	0.44	0.11	0.58	4.49	2.18	3.00	4.00	seragam
55	3	4	3	3.33	0.11	0.44	0.11	0.58	4.49	2.18	3.00	4.00	seragam
Rata	2.9	3.2	3.4	3.14	0.08	0.00	0.06	0.27	3.67	2.61	2.85	3.38	seragam
Jml	157	175	186	172.67	245.44	5.44	177.78	14.64	201.95	143.39	157.00	186.00	seragam

Keterangan :

BKA (Batas Kontrol Atas) = $\bar{X} + K \cdot SD$

BKB (Batas Kontrol Bawah) = $\bar{X} - K \cdot SD$

K = Tingkat kepercayaan dalam pengamatan (tingkat kepercayaan 95%, maka K = 2)

$\bar{x}$ = nilai rata-rata

SD (Standar Deviasi) = $\sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{(n-1)}}$

Lampiran 3.5

PERHITUNGAN KUALITAS LKS MATEMATIKA SMP BERBASIS INKUIRI TERBIMBING BERDASARKAN PENILAIAN VALIDATOR

A. Kriteria Kualitas

Data penilaian yang berupa data kualitatif diubah menjadi nilai kuantitatif menggunakan konversi berikut:

Keterangan	Skor
SK (Sangat Kurang)	1
K (Kurang)	2
B (Baik)	3
SB (Sangat Baik)	4

Selanjutnya jumlah nilai dari semua penilai dijumlahkan kemudian dicari nilai rata-ratanya. Kemudian menentukan tabel kriteria penilaian ideal dengan ketentuan berikut:

No	Rentang Skor (i) Kuantitatif	Kategori Kualitatif
1	$\bar{X} \geq (\bar{X}_l + 1.SBi)$	Sangat Baik
2	$\bar{X}_l \leq \bar{X} < (\bar{X}_l + 1. SBi)$	Baik
3	$(\bar{X}_l - 1.SBi) \leq \bar{X} < \bar{X}_l$	Kurang
4	$\bar{X} \leq (\bar{X}_l - 1.SBi)$	Sangat Kurang

Keterangan :

$\bar{X}$ = Skor rata-rata hasil penilaian

$\bar{X}_l$ = Rata-rata ideal yang dicari dengan menggunakan rumus

$$\bar{X}_l = \frac{1}{2} \times (\text{skor maksimal ideal} + \text{skor minimal ideal})$$

SBi = Simpangan baku ideal yang dicari menggunakan rumus

$$SBi = \frac{1}{6} (\text{skor maksimal ideal} + \text{skor minimal ideal})$$

$$\text{Persentasi keidealan} = \frac{\text{skor hasil penelitian}}{\text{skor maksimal ideal}} \times 100\%$$

B. Perhitungan Kualitas LKS Berbasis Inkuiri Terbimbing

1. Komponen Kelayakan Isi

- a. Banyaknya indikator = 26
- b. Skor tertinggi ideal = $26 \times 4 = 104$
- c. Skor terendah ideal = $26 \times 1 = 26$
- d. $\bar{X}_l$ = $\frac{1}{2} \times (104 + 26) = 65$
- e. SB_l = $\frac{1}{6} \times (104 + 26) = 21\bar{6}7$

Tabel Kategori Penilaian Ideal Komponen Kelayakan Isi

No	Rentang Skor (i) Kuantitatif	Kategori Kualitatif
1	$\bar{X} \geq 86,67$	Sangat Baik
2	$65 \leq \bar{X} < 86,67$	Baik
3	$43,33 \leq \bar{X} < 65$	Kurang
4	$\bar{X} \leq 43,33$	Sangat Kurang

Penilaian rata-rata komponen kelayakan isi = 81

$$\text{Persentase keidealan} = \frac{81}{104} \times 100\% = 77,89\%$$

Sehingga komponen kelayakan isi termasuk dalam kategori **Baik** dengan persentase keidealan 77,89%.

2. Komponen Kelayakan Bahasa

- a. Banyaknya indikator = 15
- b. Skor tertinggi ideal = $15 \times 4 = 60$
- c. Skor terendah ideal = $15 \times 1 = 15$
- d. $\bar{X}_l$ = $\frac{1}{2} \times (60 + 15) = 37\bar{5}$
- e. SB_l = $\frac{1}{6} \times (60 + 15) = 12\bar{5}$

Tabel Kategori Penilaian Ideal Komponen Kelayakan Bahasa

No	Rentang Skor (i) Kuantitatif	Kategori Kualitatif
1	$\bar{X} \geq 50$	Sangat Baik
2	$37,5 \leq \bar{X} < 50$	Baik
3	$25 \leq \bar{X} < 37,5$	Kurang
4	$\bar{X} \leq 25$	Sangat Kurang

Penilaian rata-rata komponen kelayakan Bahasa = 47,67

$$\text{Persentase keidealan} = \frac{47,67}{60} \times 100\% = 79,45\%$$

Sehingga komponen kelayakan bahasa termasuk dalam kategori **Baik** dengan persentase keidealan 79,45%.

3. Komponen Kelayakan Bahasa

- Banyaknya indikator = 14
- Skor tertinggi ideal = $14 \times 4 = 56$
- Skor terendah ideal = $14 \times 1 = 14$
- $\bar{X}_i = \frac{1}{2} \times (56 + 14) = 35$
- $SB_i = \frac{1}{6} \times (56 + 14) = 11,67$

Tabel Kategori Penilaian Ideal Komponen Kelayakan Penyajian

No	Rentang Skor (i) Kuantitatif	Kategori Kualitatif
1	$\bar{X} \geq 46,67$	Sangat Baik
2	$35 \leq \bar{X} < 46,67$	Baik
3	$23,33 \leq \bar{X} < 35$	Kurang
4	$\bar{X} \leq 23,33$	Sangat Kurang

Penilaian rata-rata komponen kelayakan penyajian = 44

$$\text{Persentase keidealan} = \frac{44}{56} \times 100\% = 78,57\%$$

Sehingga komponen kelayakan penyajian termasuk dalam kategori **Baik** dengan persentase keidealan 78,57%.

4. Keseluruhan Komponen

- a. Banyaknya indikator = 55
- b. Skor tertinggi ideal = $55 \times 4 = 220$
- c. Skor terendah ideal = $55 \times 1 = 55$
- d. $\bar{X}_i$ = $\frac{1}{2} \times (220 + 55) = 137,5$
- e. SB_i = $\frac{1}{6} \times (220 + 55) = 45,83$

Tabel Kategori Penilaian LKS Matematika Berbasis Inkuiri Terbimbing

No	Rentang Skor (i) Kuantitatif	Kategori Kualitatif
1	$\bar{X} \geq 183,33$	Sangat Baik
2	$137,5 \leq \bar{X} < 183,33$	Baik
3	$91,67 \leq \bar{X} < 137,5$	Kurang
4	$\bar{X} \leq 91,67$	Sangat Kurang

Penilaian rata-rata penilaian keseluruhan = 172,67

$$\text{Persentase keidealan} = \frac{172,67}{220} \times 100\% = 78,48\%$$

Sehingga komponen kelayakan penyajian termasuk dalam kategori **Baik** dengan persentase keidealan 78,48%

Secara umum penilaian kualitas LKS Matematika Berbasis Inkuiri Terbimbing bisa dilihat dalam tabel berikut.

No	Penilai	Hasil Penilaian Komponen			Total
		Isi	Bahasa	Tampilan	
1.	I	71	45	41	157
2.	II	81	50	44	175
3.	III	91	48	47	186
Jumlah		243	143	132	518
Rata-rata		81	47,67	44	172,67
Persentase Keidealan		77,86%	79,45%	78,57%	78,48%
Kategori		Baik	Baik	Baik	Baik

Lampiran 3.6

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN ANGKET

Yang bertandatangan di bawah ini **Danuri, M.Pd** menerangkan bahwa telah memvalidasi instrumen angket respon siswa terhadap LKS Matematika Berbasis Inkuiri Terbimbing, untuk keperluan penelitian skripsi saudara:

Nama : Yusmaniar Afifah Noor

NIM : 10600015

Judul : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Inkuiri Terbimbing Untuk Memfasilitasi Pemahaman Konsep Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

A. Validitas isi

No. Item	Valid	Tidak valid	Catatan
1	✓		
2	✓		
3	✓		
4	✓		
5	✓		
6	✓		
7	✓		
8	✓		
9	✓		
10	✓		
11	✓		
12	✓		
13	✓		
14	✓		
15	✓		

No. Item	Valid	Tidak valid	Catatan
16	✓		
17	✓		
18	✓		
19	✓		
20	✓		
21	✓		
22	✓		
23	✓		
24	✓		
25	✓		

B. Masukan Validator

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Yogyakarta, 26 November 2013

Validator



Danuri, M.Pd

LEMBAR VALIDASI
INSTRUMEN ANGKET

Yang bertandatangan di bawah ini **Drs. Suhartono** menerangkan bahwa telah memvalidasi instrumen angket respon siswa terhadap LKS Matematika Berbasis Inkuiri Terbimbing, untuk keperluan penelitian skripsi saudara:

Nama : Yusmaniar Afifah Noor

NIM : 10600015

Judul : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Inkuiri Terbimbing Untuk Memfasilitasi Pemahaman Konsep Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

A. Validitas isi

No. Item	Valid	Tidak valid	Catatan
1	✓		
2	✓		
3	✓		
4	✓		
5	✓		
6	✓		
7	✓		
8	✓		
9	✓		
10	✓		
11	✓		
12	✓		
13	✓		
14	✓		
15	✓		

No. Item	Valid	Tidak valid	Catatan
16	✓		
17	✓		
18	✓		
19	✓		
20	✓		
21	✓		
22	✓		
23	✓		
24	✓		
25	✓		

B. Masukan Validator

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Yogyakarta, 3 Desember 2013

Validator



Drs. Suhartono

Lampiran 3.7

HASIL PENGISIAN ANGKET RESPON SISWA TERHADAP LKS MATEMATIKA BERBASIS INKUIRI TERBIMBING

No	Nama	Skor Angket
1	Afifah Khoirunisa	85
2	Alif Febriansyah	81
3	Ari Sulis Dianto	74
4	Ari Widayati	82
5	Bayu Alif K.	67
6	Beta Feri Saputro	79
7	Dendi Angga Saputra	76
8	Deni Anggri Antoro	77
9	Dhea Annisa	85
10	Dwi Khairun Nisa	76
11	Erisa	79
12	Evi Yunianti	78
13	Imam Alfauzi	73
14	Isnaini Fatonah Syam	77
15	Nurul Laili	68
16	Riyan Sukandar	78
17	Sidiq Ismawanto	78
18	Sigit Dwi Nugroho	70
19	Suyatini	75
20	Susanti	76
21	Ulfi Widyaningrum	91
22	Wahyu Khotimah	79
23	Winda Purwandari	83
24	Wiwid Darusman	79
JUMLAH		1866
RATA-RATA		77,75

Lampiran 3.8

PERHITUNGAN RESPON SISWA TERHADAP LKS MATEMATIKA SMP BERBASIS INKUIRI TERBIMBING BERDASARKAN PENILAIAN SISWA

Skor respon siswa terhadap LKS matematika berbasis inkuiri terbimbing diperoleh dari data 24 siswa yang telah mengisi angket yang berisi 25 pernyataan. Sehingga didapat:

1. Skor maksimal = banyak pertanyaan x skor ideal maksimum

$$= 25 \times 4$$

$$= 100$$

2. Skor minimal = banyak pertanyaan x skor ideal minimum

$$= 25 \times 1$$

$$= 25$$

3. Nilai median = $\frac{\text{skor maksimal} + \text{skor minimal}}{2}$

$$= \frac{100 + 25}{2}$$

$$= 62,5$$

4. Nilai kuartil 1 = $\frac{\text{skor minimal} + \text{nilai median}}{2}$

$$= \frac{25 + 62,5}{2}$$

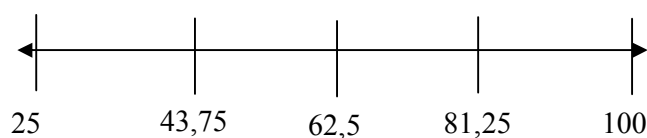
$$= 43,75$$

5. Nilai kuartil 3 = $\frac{\text{nilai median} + \text{skor maksimal}}{2}$

$$= \frac{62,5 + 100}{2}$$

$$= 81,25$$

6. Batas untuk masing-masing kategori



7. Diperoleh tabel distribusi frekuensi respon responden terhadap produk sebagai berikut.

Kategori Respon	Kategori Skor
Respon Sangat Positif	$81,25 < x \leq 100$
Respon Positif	$62,5 < x \leq 81,25$
Respon Negatif	$43,75 < x \leq 62,5$
Respon Sangat Negatif	$25 < x \leq 43,75$

8. Berdasarkan angket respon yang telah diisi siswa, nilai rata-ratanya adalah 77,75 sehingga tergolong dalam kategori respon positif.

Lampiran 3.9

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN SOAL *PRE TEST* PEMAHAMAN KONSEP

Yang bertandatangan di bawah ini **Danuri, M. Pd.** menerangkan bahwa telah memvalidasi instrumen soal pemahaman konsep materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel, untuk keperluan penelitian skripsi saudara:

Nama : Yusmaniar Afifah Noor

NIM : 10600015

Judul : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Inkuiri Terbimbing Untuk Memfasilitasi Pemahaman Konsep Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

A. Validitas Isi

No. Soal	Valid	Tidak valid	Catatan
1	✓		
2a	✓		
2b	✓		
2c	✓		
3	✓		
4	✓		
5a	✓		
5b	✓		

B. Masukan Validator

.....

.....

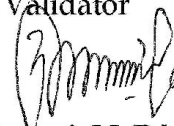
.....

.....

.....

Yogyakarta, 7 Desember 2013

Validator



Danuri, M. Pd.

LEMBAR VALIDASI
INSTRUMEN SOAL *PRE TEST* PEMAHAMAN KONSEP

Yang bertandatangan di bawah ini **Sunarko, S.Pd.** menerangkan bahwa telah memvalidasi instrumen soal pemahaman konsep materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel, untuk keperluan penelitian skripsi saudara:

Nama : Yusmaniar Afifah Noor

NIM : 10600015

Judul : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Inkuiri Terbimbing Untuk Memfasilitasi Pemahaman Konsep Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

A. Validitas Isi

No. Soal	Valid	Tidak valid	Catatan
1	✓		
2a	✓		
2b	✓		
2c	✓		
3	✓		
4	✓		
5a	✓		
5b	✓		

B. Masukan Validator

.....

.....

.....

.....

.....

Yogyakarta, 5 Desember 2013

Validator



Sunarko, S. Pd.

Lampiran 3.10

HASIL *PRE TEST* PEMAHAMAN KONSEP MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL

1. Per indikator pemahaman konsep

No	Nama	1PK1	1PK3	2aPK2	2bPK2	2cPK2	3PK6	4PK4	5PK5	5PK6	5PK7	Skor Total	Nilai	Keterangan
1	Afifah Khoirunisa	1	0	2	2	2	3	1	0	0	0	11	36.7	Tidak Tuntas
2	Alif Febriansyah	1	0	2	2	1	1	0	0	0	0	7	23.3	Tidak Tuntas
3	Ari Sulis Dianto	1	0	2	2	1	1	0	0	0	0	7	23.3	Tidak Tuntas
4	Ari Widayati	1	0	2	3	3	4	1	0	0	0	14	46.7	Tidak Tuntas
5	Bayu Alif K.	1	0	3	3	2	0	0	0	0	0	9	30.0	Tidak Tuntas
6	Beta Feri Saputro	1	0	2	2	2	1	0	0	0	0	8	26.7	Tidak Tuntas
7	Dendi Angga Saputra	1	0	2	1	2	1	0	0	0	0	7	23.3	Tidak Tuntas
8	Deni Anggri Antoro	1	0	2	2	1	1	0	0	0	0	7	23.3	Tidak Tuntas
9	Dhea Annisa	1	2	2	2	2	1	0	2	0	0	12	40.0	Tidak Tuntas
10	Dwi Khairun Nisa	1	0	2	3	3	4	1	0	0	0	14	46.7	Tidak Tuntas
11	Erisa	1	0	3	3	3	3	1	0	0	0	14	46.7	Tidak Tuntas
12	Evi Yuniarti	0	0	2	2	2	4	1	1	1	0	13	43.3	Tidak Tuntas
13	Imam Alfauzi	0	0	3	2	1	0	0	0	0	0	6	20.0	Tidak Tuntas
14	Isnaini Fatonah Sya	0	0	2	2	2	4	1	0	0	0	11	36.7	Tidak Tuntas

No	Nama	1PK1	1PK3	2aPK2	2bPK2	2cPK2	3PK6	4PK4	5PK5	5PK6	5PK7	Skor Total	Nilai	Keterangan
15	Nurul Laili	1	0	2	0	0	1	1	0	0	0	5	16,7	Tidak Tuntas
16	Riyan Sukandar	1	0	2	2	1	1	0	1	0	0	8	26,7	Tidak Tuntas
17	Sidiq Ismawanto	1	0	2	2	1	1	1	1	0	0	9	30,0	Tidak Tuntas
18	Sigit Dwi Nugroho	1	0	2	1	2	0	1	0	0	0	7	23,3	Tidak Tuntas
19	Suyatini	1	0	3	3	2	0	1	1	0	0	11	36,7	Tidak Tuntas
20	Susanti	1	0	2	3	3	3	1	0	0	0	13	43,3	Tidak Tuntas
21	Ulfi Widyaningrum	1	0	2	2	2	3	1	1	0	0	12	40,0	Tidak Tuntas
22	Wahyu Khotimah	0	0	2	3	2	4	1	0	0	0	12	40,0	Tidak Tuntas
23	Winda Purwandari	0	0	3	2	2	1	0	0	0	0	8	26,7	Tidak Tuntas
24	Wiwid Darusman	1	0	2	2	1	1	0	1	0	0	8	26,7	Tidak Tuntas
Total		19	2	53	51	43	43	13	8	1	0	233		
Total Skor Maksimal		72	72	72	72	72	96	72	48	96	48	720		
Persentase nilai		79.17 %	55.6%	87.5%	90.3%	90.3%	77.1%	69.4%	77.1%	81.3%	62.5%			
RATA-RATA													33,6	

Keterangan

1PK1 = soal nomor 1 indikator pemahaman konsep 1

1PK3 = soal nomor 1 indikator pemahaman konsp 3, dst

Lampiran 3.11

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN SOAL *POST TEST* PEMAHAMAN KONSEP

Yang bertandatangan di bawah ini **Danuri, M. Pd.** menerangkan bahwa telah memvalidasi instrumen soal pemahaman konsep materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel, untuk keperluan penelitian skripsi saudara:

Nama : Yusmaniar Afifah Noor

NIM : 10600015

Judul : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Inkuiri Terbimbing Untuk Memfasilitasi Pemahaman Konsep Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

A. Validitas Isi

No. Soal	Valid	Tidak valid	Catatan
1	✓		
2a	✓		
2b	✓		
2c	✓		
3	✓		
4	✓		
5a	✓		
5b	✓		

B. Masukan Validator

.....

.....

.....

.....

.....

Yogyakarta,

Validator



Danuri, M. Pd.

LEMBAR VALIDASI
INSTRUMEN SOAL *POST TEST* PEMAHAMAN KONSEP

Yang bertandatangan di bawah ini **Sunarko, S.Pd.** menerangkan bahwa telah memvalidasi instrumen soal pemahaman konsep materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel, untuk keperluan penelitian skripsi saudara:

Nama : Yusmaniar Afifah Noor

NIM : 10600015

Judul : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Inkuiri Terbimbing Untuk Memfasilitasi Pemahaman Konsep Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

A. Validitas Isi

No. Soal	Valid	Tidak valid	Catatan
1	✓		
2a	✓		
2b	✓		
2c	✓		
3	✓		
4	✓		
5a	✓		
5b	✓		

B. Masukan Validator

.....

Yogyakarta, 15 November 2013

Validator



Sunarko, S. Pd.

LEMBAR VALIDASI
INSTRUMEN SOAL *POST TEST* PEMAHAMAN KONSEP

Yang bertandatangan di bawah ini **Drs. Suhartono** menerangkan bahwa telah memvalidasi instrumen soal pemahaman konsep materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel, untuk keperluan penelitian skripsi saudara:

Nama : Yusmaniar Afifah Noor

NIM : 10600015

Judul : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Inkuiri Terbimbing Untuk Memfasilitasi Pemahaman Konsep Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

A. Validitas Isi

No. Soal	Valid	Tidak valid	Catatan
1	✓		
2a	✓		
2b	✓		
2c	✓		
3	✓		
4	✓		
5a	✓		
5b	✓		

B. Masukan Validator

.....

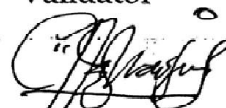
.....

.....

.....

Yogyakarta, 3 Desember 2013

Validator



Drs. Suhartono

Lampiran 3.12

**HASIL UJI COBA SOAL *PRE-TEST* MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA
VARIABEL**

Nomor siswa	Skor							Total Skor	Nilai
	Soal 1	Soal 2a	Soal 2b	Soal 2c	Soal 3	Soal 4	Soal 5		
1	3	0	0	0	1	2	2	12	40.00
2	3	2	1	1	1	3	4	15	50.00
3	4	1	2	1	1	2	2	13	43.33
4	2	1	1	1	1	1	1	8	26.67
5	3	1	2	3	1	1	2	13	43.33
6	4	1	2	1	1	2	2	13	43.33
7	4	3	3	3	2	3	1	19	63.33
8	5	3	3	3	3	3	2	22	73.33
9	5	2	2	3	1	2	3	18	60.00
10	4	3	3	3	2	3	3	21	70.00
11	5	1	2	1	1	2	2	15	50.00
12	1	0	0	0	1	2	2	14	46.67
13	3	2	2	1	2	2	3	15	50.00
14	4	3	2	2	2	3	5	21	70.00
15	3	1	2	2	1	1	2	12	40.00
16	4	2	2	1	1	1	1	12	40.00
17	4	2	2	1	1	2	2	14	46.67
18	4	2	2	1	1	3	4	17	56.67
19	1	3	3	3	2	3	1	16	53.33
20	4	2	2	1	1	2	2	14	46.67
21	5	3	3	3	3	3	2	22	73.33
22	5	3	2	3	2	3	5	23	76.67
23	1	2	2	1	1	2	2	11	36.67
24	5	3	3	3	4	3	5	26	86.67
25	1	1	2	3	1	2	2	12	40.00
26	4	3	3	3	2	3	1	19	63.33
27	4	2	2	1	1	2	2	14	46.67
JUMLAH	95	52	55	49	41	61	65	431	1436,67
Rata-rata	3.52	1.93	2.04	1.81	1.52	2.26	2.41	15.96	53.21

Lampiran 3.13

HASIL UJI VALIDITAS, RELIABILITAS, TINGKAT KESUKARAN, DAN DAYA PEMBEDA

1. Hasil uji validitas soal

Berikut ini hasil uji validitas dengan perhitungan menggunakan SPSS.

Correlations								
	soal1	soal2a	soal2b	soal2c	soal3	soal4	soal5	total
soal1 Pearson Correlation	1	.430(*)	.417(*)	.262	.392(*)	.303	.344	.616(**)
Sig. (2-tailed)		.025	.031	.188	.043	.124	.079	.001
N	27	27	27	27	27	27	27	27
soal2a Pearson Correlation	.430(*)	1	.799(**)	.658(**)	.702(**)	.706(**)	.291	.765(**)
Sig. (2-tailed)	.025		.000	.000	.000	.000	.141	.000
N	27	27	27	27	27	27	27	27
soal2b Pearson Correlation	.417(*)	.799(**)	1	.761(**)	.622(**)	.451(*)	-.016	.591(**)
Sig. (2-tailed)	.031	.000		.000	.001	.018	.937	.001
N	27	27	27	27	27	27	27	27
soal2c Pearson Correlation	.262	.658(**)	.761(**)	1	.606(**)	.417(*)	.119	.639(**)
Sig. (2-tailed)	.188	.000	.000		.001	.031	.556	.000
N	27	27	27	27	27	27	27	27
soal3 Pearson Correlation	.392(*)	.702(**)	.622(**)	.606(**)	1	.631(**)	.327	.842(**)
Sig. (2-tailed)	.043	.000	.001	.001		.000	.096	.000
N	27	27	27	27	27	27	27	27
soal4 Pearson Correlation	.303	.706(**)	.451(*)	.417(*)	.631(**)	1	.450(*)	.797(**)
Sig. (2-tailed)	.124	.000	.018	.031	.000		.018	.000
N	27	27	27	27	27	27	27	27
soal5 Pearson Correlation	.344	.291	-.016	.119	.327	.450(*)	1	.569(**)
Sig. (2-tailed)	.079	.141	.937	.556	.096	.018		.002
N	27	27	27	27	27	27	27	27
total Pearson Correlation	.616(**)	.765(**)	.591(**)	.639(**)	.842(**)	.797(**)	.569(**)	1
Sig. (2-tailed)	.001	.000	.001	.000	.000	.000	.002	
N	27	27	27	27	27	27	27	27

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Data dikatakan valid apabila nilai sig > 0.5 Dari output di atas diperoleh

Nomor Soal	Nilai sig	Keterangan
1	0.616	Valid
2a	0.765	Valid
2b	0.591	Valid
2c	0.639	Valid
3	0.842	Valid
4	0.797	Valid
5	0.569	Valid

2. Hasil uji reliabilitas soal

Berikut ini hasil uji reliabilitas dengan perhitungan menggunakan SPSS.

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	27	100.0
	Excluded(a)	0	.0
	Total	27	100.0

a Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.787	8

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
soal1	27.93	69.764	.558	.760
soal2a	29.52	70.028	.797	.748
soal2b	29.41	74.174	.639	.767
soal2c	29.63	71.165	.628	.759
soal3	29.93	72.071	.808	.756
soal4	29.19	74.080	.745	.765
soal5	29.04	72.729	.458	.773
total	15.48	24.336	.941	.827

Data dikatakan mempunyai reliabilitas yang tinggi apabila nilai Cronbach's Alpha lebih besar sama dengan 0,70 (Anas, 2011: 209).

Dari output di atas diperoleh Cronbach's Alpha = 0,787 > 0.5 maka dapat disimpulkan bahwa soal pemahaman konsep tersebut reliable atau mempunyai reliabilitas yang tinggi.

3. Tingkat kesukaran soal

Untuk mengetahui besarnya indeks kesukaran soal bentuk uraian digunakan rumus berikut (Rahmah, 2008: 34).

$$p = \frac{\sum X}{S_m N}$$

Keterangan :

p : Indeks kesukaran

$\sum X$: Jumlah skor tiap butir soal

S_m : Skor maksimum

N : banyaknya siswa yang mengikuti tes

Hasil perhitungan tersebut diinterpretasikan dengan mengacu pada pengkategorian tingkat kesukaran soal yang dijelaskan sebagai berikut:

Tabel Kategori Tingkat Kesukaran

Indeks Kesukaran (p)	Kategori
$0,00 \leq p < 0,30$	Sukar
$0,30 \leq p < 0,70$	Sedang
$0,70 \leq p < 1,00$	Mudah

Berdasarkan perhitungan menggunakan *Ms. Excel* diperoleh data sebagai berikut:

Tabel Perhitungan Tingkat Kesukaran Soal *Post-Test*

No. Butir Soal	1	2a	2b	2c	3	4	5
$\sum X$	95	52	55	49	41	61	65
Skor Maks.	6	3	3	3	4	3	8
N	24	24	24	24	24	24	24
$S_m N$	144	72	72	72	96	72	192
p	0.66	0.72	0.76	0.68	0.43	0.85	0.34
Kategori	Sedang	mudah	mudah	sedang	sedang	mudah	sedang

4. Daya pembeda soal

Indek diskriminasi pada dasarnya dihitung atas dasar pembagian *testee* (siswa yang mengikuti tes) ke dalam dua kelompok, yaitu kelompok atas dan kelompok bawah (Anas, 2011: 387). Cara penentuan dua kelompok tersebut, dalam penelitian ini menggunakan persentase 27% kelompok atas bagi siswa yang memiliki skor teratas dan 27% kelompok bawah bagi siswa yang memiliki skor terbawah.

Untuk mencari indeks diskriminasi soal *post-test* bentuk uraian digunakan rumus berikut:

$$DP = \frac{K_A - K_B}{nK_A \times S} \text{ atau } DP = \frac{K_A - K_B}{nK_B \times S}$$

Keterangan:

K_A = Jumlah skor kelompok atas.

K_B = Jumlah skor kelompok bawah.

nK_A = Banyak siswa kelompok atas.

nK_B = Banyak siswa kelompok bawah.

S = Skor maksimum soal.

Hasil perhitungan tersebut diinterpretasikan dengan mengacu pada pengkategorian daya pembeda soal yang dijelaskan sebagai berikut (Anas, 2011: 389):

Tabel Kategori Daya Pembeda

Indeks diskriminasi (D)	Kategori
$0,70 \leq D \leq 1,00$	Baik Sekali
$0,40 \leq D < 0,70$	Baik
$0,20 \leq D < 0,40$	Cukup
$0,00 \leq D < 0,20$	Jelek
$D < 0,00$	Jelek Sekali

Berdasarkan perhitungan menggunakan *Ms. Excel* diperoleh data sebagai berikut:

Tabel Perhitungan Daya Pembeda Soal *Post-Test*

Nomor	Skor							Total Skor	Nilai
	Soal 1	Soal 2a	Soal 2b	Soal 2c	Soal 3	Soal 4	Soal 5		
24	5	3	3	3	4	3	5	26	86.67
22	5	3	2	3	2	3	5	23	76.67
8	5	3	3	3	3	3	2	22	73.33
21	5	3	3	3	3	3	2	22	73.33
10	4	3	3	3	2	3	3	21	70.00
14	4	3	2	2	2	3	5	21	70.00
7	4	3	3	3	2	3	1	19	63.33
26	4	3	3	3	2	3	1	19	63.33
9	5	2	2	3	1	2	3	18	60.00
18	4	2	2	1	1	3	4	17	56.67
19	1	3	3	3	2	3	1	16	53.33
2	3	2	1	1	1	3	4	15	50.00
11	5	1	2	1	1	2	2	15	50.00
13	3	2	2	1	2	2	3	15	50.00
12	1	0	0	0	1	2	2	14	46.67
17	4	2	2	1	1	2	2	14	46.67
20	4	2	2	1	1	2	2	14	46.67
27	4	2	2	1	1	2	2	14	46.67

Nomor	Skor							Total Skor	Nilai
	Soal 1	Soal 2a	Soal 2b	Soal 2c	Soal 3	Soal 4	Soal 5		
3	4	1	2	1	1	2	2	13	43.33
5	3	1	2	3	1	1	2	13	43.33
6	4	1	2	1	1	2	2	13	43.33
1	3	0	0	0	1	2	2	12	40.00
15	3	1	2	2	1	1	2	12	40.00
16	4	2	2	1	1	1	1	12	40.00
25	1	1	2	3	1	2	2	12	40.00
23	1	2	2	1	1	2	2	11	36.67
4	2	1	1	1	1	1	1	8	26.67
K_A	32	21	19	20	18	21	23		
K_B	18	8	11	9	7	11	12		
nKa x S	42	21	21	21	28	21	56		
D	0.33	0.62	0.38	0.52	0.39	0.48	0.20		
Kategori	Cukup	Baik	Cukup	Baik	Baik	Baik	Cukup		

Lampiran 3.14

HASIL POST TEST PEMAHAMAN KONSEP MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL

1. Per indikator pemahaman konsep

No	Nama	1PK1	1PK3	2aPK2	2bPK2	2cPK2	3PK6	4PK4	5PK5	5PK6	5PK7	Skor Total	Nilai	Keterangan
1	Afifah Khoirunisa	3	2	3	3	3	3	3	2	4	2	28	93.3	Tuntas
2	Alif Febriansyah	2	3	2	2	2	1	3	2	4	0	21	70.0	Tuntas
3	Ari Sulis Dianto	2	3	2	2	3	1	3	2	4	0	22	73.3	Tuntas
4	Ari Widayati	3	3	3	3	3	4	3	2	4	2	30	100.0	Tuntas
5	Bayu Alif K.	3	3	3	3	3	4	3	2	4	2	30	100.0	Tuntas
6	Beta Feri Saputro	1	2	3	2	3	1	1	2	4	2	21	70.0	Tuntas
7	Dendi Angga Saputra	3	0	3	2	3	4	1	2	4	2	24	80.0	Tuntas
8	Deni Anggri Antoro	2	0	3	3	2	4	3	0	4	0	21	70.0	Tuntas
9	Dhea Annisa	3	3	3	3	1	4	1	1	2	1	22	73.3	Tuntas
10	Dwi Khairun Nisa	2	0	3	3	3	4	1	0	4	2	22	73.3	Tuntas
11	Erisa	2	0	3	3	3	4	1	1	1	0	18	60.0	Tidak Tuntas
12	Evi Yuniarti	3	2	3	3	3	4	3	2	4	2	29	96.7	Tuntas
13	Imam Alfauzi	3	3	1	3	3	4	3	2	4	2	28	93.3	Tuntas
14	Isnaini Fatonah Syam	2	0	3	3	3	4	1	1	4	2	23	76.7	Tuntas

No	Nama	1PK1	1PK3	2aPK2	2bPK2	2cPK2	3PK6	4PK4	5PK5	5PK6	5PK7	Skor Total	Nilai	Keterangan
15	Nurul Laili	3	2	2	2	3	4	1	2	4	2	25	83.3	Tuntas
16	Riyan Sukandar	3	2	2	3	3	3	3	2	4	2	27	90.0	Tuntas
17	Sidiq Ismawanto	2	0	3	3	2	3	3	2	0	0	18	60.0	Tidak Tuntas
18	Sigit Dwi Nugroho	1	2	2	2	3	1	1	2	4	0	18	60.0	Tidak Tuntas
19	Suyatini	2	0	3	3	3	3	1	1	1	0	17	56.7	Tidak Tuntas
20	Susanti	2	2	3	3	2	1	1	1	1	0	16	53.3	Tidak Tuntas
21	Ulfi Widyaningrum	3	2	3	3	3	3	3	2	4	2	28	93.3	Tuntas
22	Wahyu Khotimah	3	3	3	3	3	4	3	2	4	2	30	100.0	Tuntas
23	Winda Purwandari	1	0	2	2	2	2	1	1	1	1	13	43.3	Tidak Tuntas
24	Wiwid Darusman	3	3	2	3	3	4	3	1	4	2	28	93.3	Tuntas
Total		57	40	63	65	65	74	50	37	78	30	559		
Total Skor Maksimal		72	72	72	72	72	96	72	48	96	48	720		
Persentase nilai		79.17%	55.6%	87.5%	90.3%	90.3%	77.1%	69.4%	77.1%	81.3%	62.5%			
RATA-RATA													77.6	

Keterangan

1PK1 = soal nomor 1 indikator pemahaman konsep 1

1PK3 = soal nomor 1 indikator pemahaman konsp 3, dst

Lampiran 3.15

PERHITUNGAN HASIL EVALUASI PEMAHAMAN KONSEP

1. Persentase rata-rata jumlah skor siswa per indikator pemahaman konsep

Tabel Persentase pemahaman konsep per indikator

No	Indikator pemahaman konsep	Persentase rata-rata pemahaman konsep siswa	
		<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
1	Kemampuan menyatakan ulang sebuah konsep	24,6%	79,2%
2	Kemampuan mengklafikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya	68,1%	89,4%
3	Kemampuan memberi contoh dan bukan contoh dari konsep	2,8%	55,6%
4	Kemampuan menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika	18,1%	69,4%
5	Kemampuan mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep	16,7%	77,1%
6	Kemampuan menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur tertentu	22,9%	79,2%
7	Kemampuan mengklafikasikan konsep atau algoritma ke pemecahan masalah	0%	62,5%
	Rata-rata	22,1%	73,2%

2. Keefektifan Hasil Belajar

Berdasarkan hasil *pre-test* dan *post-test* diperoleh data sebagai berikut:

Tabel Hasil *pre-test* dan *post-test* siswa

Keterangan	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>
Nilai rata-rata	33,6	77,6
Jumlah siswa tuntas	0	18
Jumlah siswa yang mengikuti test	24	24

Tabel Pedoman Keefektifan Hasil Belajar

% ketuntasan (p)	Efektifitas
$0 \leq p < 41$	Sangat rendah
$41 \leq p < 56$	Rendah
$56 \leq p < 66$	Cukup
$66 \leq p < 80$	Tinggi
$80 \leq p < 100$	Sangat tinggi

Keterangan :

$$p = \text{persentase ketuntasan siswa} = \frac{P_a}{P_b} \times 100$$

P_a = jumlah siswa tuntas

P_b = jumlah siswa keseluruhan

- a. Dari hasil *pre-test* diperoleh : $P_a = 0$ dan $P_b = 24$, sehingga

$$p = \frac{0}{24} \times 100 = 0$$

nilai p adalah 0 maka termasuk kategori keefektifan sangat rendah.

- b. Dari hasil *post-test* diperoleh : $P_a = 18$ dan $P_b = 24$, sehingga

$$p = \frac{18}{24} \times 100 = 75$$

nilai p adalah 75 maka termasuk kategori keefektifan tinggi.

Lampiran 4.1

FOTO PELAKSANAAN UJI COBA TERBATAS PENGGUNAAN LEMBAR KERJA SISWA BERBASIS INKUIRI TERBIMBING



Tabel Daftar siswa yang mengikuti uji coba terbatas

No.	Nama	Kelas	Sekolah
1	Dita Febriyanti	VIII B	SMP N 2 Panggang
2	Edi Gunawan		
3	Elen Dwi Astuti		
4	Nurwinda Alfahmi		
5	Rifa Rodhiana		
6	Tika Oktaviani		

Lampiran 4.2

FOTO PELAKSANAAN UJI COBA LAPANGAN PENGGUNAAN LEMBAR KERJA SISWA BERBASIS INKUIRI TERBIMBING



Foto siswa saat mengerjakan soal *pre-test*



Foto Kegiatan pembelajaran ke-1



Foto siswa saat berdiskusi dalam kelompok



Foto saat guru mempertegas kesimpulan



Foto siswa saat mengerjakan soal *post-test*

Tabel Daftar siswa yang mengikuti uji lapangan

No	Nama	Kelas	Sekolah
1	Afifah Khoirunisa	VIII D	SMP N 2 Panggang
2	Alif Febriansyah		
3	Ari Sulis Dianto		
4	Ari Widayati		
5	Bayu Alif K.		
6	Beta Feri Saputro		
7	Dendi Angga Saputra		
8	Deni Anggri Antoro		
9	Dhea Annisa		
10	Dwi Khairun Nisa		
11	Erisa		
12	Evi Yuniarti		
13	Imam Alfauzi		
14	Isnaini Fatonah Syam		
15	Nurul Laili		
16	Riyan Sukandar		
17	Sidiq Ismawanto		
18	Sigit Dwi Nugroho		
19	Suyatini		
20	Susanti		
21	Ulfi Widyaningrum		
22	Wahyu Khotimah		
23	Winda Purwandari		
24	Wiwid Darusman		

**SURAT KETERANGAN TEMA SKRIPSI / TUGAS AKHIR**

Berdasarkan rapat koordinasi dosen Program Studi **Pendidikan Matematika** pada tanggal 7 Maret 2013 maka mahasiswa:

Nama : **Yusmaniar Afifah Noor**
NIM : **10600015**
Prodi/ Smt : **Pendidikan Matematika/ VI (enam)**
Fakultas : **Sains dan Teknologi**

Mendapatkan persetujuan skripsi/ tugas akhir dengan tema:

**“PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) BERBASIS INKUIRI
TERBIMBING UNTUK MEMFASILITASI PEMAHAMAN KONSEP TEOREMA
PYTHAGORAS”**

Dengan pembimbing:

Pembimbing I : **Sintha Sih Dewanti, M. Pd. Si.**

Pembimbing II : **Suparni, S. Pd, M. Pd.**

Demikian pemberitahuan ini dibuat agar mahasiswa yang bersangkutan segera berkonsultasi dengan pembimbing.

Yogyakarta, 14 Maret 2013

Ketua Program Studi Pendidikan Matematika

Dr. Ibrahim

NIP. 19791031 200801 1 008

**PENUNJUKAN PEMBIMBING SKRIPSI / TUGAS AKHIR**

Hal : Penunjukan Pembimbing

Kepada Yth.

Ibu **Sintha Sih Dewanti, M. Pd. Si.**

di tempat

Assalaamu'alaikum wr.wb.

Dengan hormat,

Berdasarkan rapat koordinasi dosen program studi **Pendidikan Matematika**, pada tanggal 7 Maret 2013 tentang Skripsi / Tugas Akhir, kami meminta Ibu untuk dapat menjadi pembimbing Skripsi / Tugas Akhir mahasiswa:

Nama : **Yusmaniar Afifah Noor**
NIM : **10600015**
Prodi / smt : **Pendidikan Matematika**
Fakultas : **Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta**
Tema : **Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Inkuiri Terbinbing Untuk Memfasilitasi Pemahaman Konsep Teorema Pythagoras**

Demikian surat ini dibuat, kami berharap Ibu dapat segera mengarahkan dan membimbing mahasiswa tersebut untuk menyusun Skripsi / Tugas Akhir. Atas perhatiannya, kami mengucapkan terima kasih.

Wassalaamu'alaikum wr.wb.

Yogyakarta, 14 Maret 2013

Ketua Program Studi Pendidikan Matematika

Dr. Ibrahim, M.Pd.

NIP. 19791031 200801 1 008

PENUNJUKAN PEMBIMBING SKRIPSI / TUGAS AKHIR

Hal : Penunjukan Pembimbing

Kepada Yth.

Ibu **Suparni, S.Pd., M.Pd.**

di tempat

Assalaamu 'alaikum wr.wb.

Dengan hormat,

Berdasarkan rapat koordinasi dosen program studi **Pendidikan Matematika**, pada tanggal 7 Maret 2013 tentang Skripsi / Tugas Akhir, kami meminta Ibu untuk dapat menjadi pembimbing Skripsi / Tugas Akhir mahasiswa:

Nama : **Yusmaniar Afifah Noor**
NIM : **10600015**
Prodi / smt : **Pendidikan Matematika**
Fakultas : **Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta**
Tema : **Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Inkuiri Terbinbing Untuk Memfasilitasi Pemahaman Konsep Teorema Pythagoras**

Demikian surat ini dibuat, kami berharap Ibu dapat segera mengarahkan dan membimbing mahasiswa tersebut untuk menyusun Skripsi / Tugas Akhir. Atas perhatiannya, kami mengucapkan terima kasih.

Wassalaamu 'alaikum wr.wb.

Yogyakarta, 14 Maret 2013

Ketua Program Studi Pendidikan Matematika



Dr. Ibrahim, M.Pd.

NIP. 19791031 200801 1 008

Lampiran 6.3



Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

FM-STUINSK-3M-05-H/R0

BUKTI SEMINAR PROPOSAL

Nama : Yusmaniar Afifah Noor
NIM : 10600015
Semester : VII
Jurusan/Program Studi : Pendidikan Matematika
Tahun Akademik : 2012/ 2013

Telah melaksanakan seminar proposal Skripsi pada tanggal 12 November 2013 dengan judul:

Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Inkuiri Terbimbing Untuk Memfasilitasi Pemahaman Konsep Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Selanjutnya kepada mahasiswa tersebut supaya berkonsultasi kepada pembimbing berdasarkan hasil-hasil seminar untuk menyempurnakan proposal.

Yogyakarta, 12 November 2013

Pembimbing

Suparni, S.Pd., M.Pd

NIP. 19710417 200801 2 007

Lampiran 6.4



PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
SEKRETARIAT DAERAH
 Kompleks Kepatihan, Danurejan, Telepon (0274) 562811 - 562814 (Hunting)
 YOGYAKARTA 55213

SURAT KETERANGAN IJIN

070/Reg/VI 7994 / 9 /2013

Membaca Surat : **DEKAN FAK SAINS DAN TEKNOLOGI UIN YOGYAKARTA** Nomor : **UIN.02/DST.1/TL.00/3509/2013**

Tanggal : **13 NOPEMBER 2013** Perihal : **Ijin Penelitian**

Mengingat : 1. Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 2006 tentang Perizinan bagi Perguruan Tinggi Asing, Lembaga Penelitian dan Pengembangan Asing, Badan Usaha Asing dan Orang Asing dalam Melakukan Kegiatan Penelitian dan Pengembangan di Indonesia;
 2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 20 Tahun 2011 tentang Pedoman Penelitian dan Pengembangan di Lingkungan Kementerian Dalam Negeri dan Pemerintah Daerah;
 3. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 37 tahun 2008 tentang Rincian Tugas dan Fungsi Satuan Organisasi di Lingkungan Sekretariat Daerah dan Sekretariat Dewan Perwakilan Rakyat Daerah;
 4. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perizinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pendataan, Pengembangan, Pengkajian dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta.

DIJINKAN untuk melakukan kegiatan survei/penelitian/ pengembangan/ pengkajian/ studi lapangan kepada:

Nama : **YUSMANIAR AFIFAH NOOR.** NIP/NIM : **10600015.**
 Alamat : **JL MARSDA ADISUCIPTO YOGYAKARTA**
 Judul : **PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) BERBASIS INKUIRI TERBIMBING UNTUK MEMFASILITASI PEMAHAMAN KONSEP MATERI PERSAMAAN LINCAR DUA VARIABEL.**
 Lokasi : **KAB.GUNUNG KIDUL.**
 Waktu : **19 NOPEMBER 2013 s/d 19 JANUARI 2014**

Dengan Ketentuan

1. Menyerahkan surat keterangan/ijin survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan *) dari Pemerintah Daerah DIY kepada Bupati/Walikota melalui instansi yang berwenang mengeluarkan ijin dimaksud;
2. Menyerahkan *softcopy* hasil penelitiannya baik kepada Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta melalui Biro Administrasi Pembangunan Setda DIY dalam bentuk *compact disk* (CD) maupun mengunggah (*upload*) melalui website: adbang.iogiaprov.go.id dan menunjukkan
3. Ijin ini hanya dipergunakan untuk keperluan ilmiah, dan pemegang ijin wajib mentatati ketentuan yang berlaku di lokasi kegiatan;
4. Ijin penelitian dapat diperpanjang maksimal 2 (dua) kali dengan menunjukkan surat ini kembali sebelum berakhir waktunya setelah mengajukan perpanjangan melalui website: adbang.iogiaprov.go.id;
5. Ijin yang diberikan dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila pemegang ijin ini tidak memenuhi ketentuan yang berlaku.

Dikeluarkan di Yogyakarta
 Pada tanggal **19 NOPEMBER 2013**

An. Sekretaris Daerah
 Asisten Perekonomian dan Pengembangan
 Ub.
 Kepala Biro Administrasi Pembangunan



Hendar Susilowati, SH.
 NIP. 19580120 198503 2 003

Tembusan:

- 1 Yth. Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta (sebagai laporan)
- 2 Bupati Gunungkidul cq KPPTSP



PEMERINTAH KABUPATEN GUNUNGKIDUL

KANTOR PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU

Alamat : Jl. Brigjen. Katamso No.1 Wonosari Telp. 391942 Kode Pos : 55812

SURAT KETERANGAN / IJIN

Nomor : 728/KPTS/XI/2013

Membaca : Surat dari Setda D.I Yogyakarta, Nomor : 070/Reg/V/7994/9/2013 , hal : Izin Penelitian

Mengingat : 1. Keputusan Menteri dalam Negeri Nomor 9 Tahun 1983 tentang Pedoman Pendataan Sumber dan Potensi Daerah;

2. Keputusan Menteri dalam Negeri Nomor 61 Tahun 1983 tentang Pedoman Penyelenggaraan Pelaksanaan Penelitian dan Pengembangan di lingkungan Departemen Dalam Negeri;

3. Surat Keputusan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 38/12/2004 tentang Pemberian Izin Penelitian di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta;

Dijijinkan kepada :
 Nama : **YUSMANIAR AFIFAH NOOR NIM : 10600015**
 Fakultas/Instansi : Sains dan Teknologi / UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
 Alamat Instansi : Jl. Laksda Adi Sucipto No 1, Yogyakarta
 Alamat Rumah : Warak, Girisekar, Panggang, Gunungkidul
 Keperluan : Ijin penelitian dengan judul " PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) BERBASIS INKUIRI TERBIMBING UNTUK MEMFASILITASI PEMAHAMAN KONSEP MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL "

Lokasi Penelitian : SMP N 2 Panggang Kab. Gunungkidul
 Dosen Pembimbing : Sintha Sih Dewanti, M.Pd.Si dan Suparni, M.Pd
 Waktunya : Mulai tanggal : 29/11/2013 sd. 28/02/2014
 Dengan ketentuan :

Terlebih dahulu memenuhi/melaporkan diri kepada Pejabat setempat (Camat, Lurah/Kepala Desa, Kepala Instansi) untuk mendapat petunjuk seperlunya.

1. Wajib menjaga tata tertib dan mentaati ketentuan-ketentuan yang berlaku setempat
2. Wajib memberi laporan hasil penelitiannya kepada Bupati Gunungkidul (cq. BAPPEDA Kab. Gunungkidul).
3. Ijin ini tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan pemerintah dan hanya diperlukan untuk keperluan ilmiah.
4. Surat ijin ini dapat diajukan lagi untuk mendapat perpanjangan bila diperlukan.
5. Surat ijin ini dibatalkan sewaktu-waktu apabila tidak dipenuhi ketentuan-ketentuan tersebut diatas. Kemudian kepada para Pejabat Pemerintah setempat diharapkan dapat memberikan bantuan seperlunya.

Dikeluarkan di : Wonosari

Tanggal 29 November 2013



Drs. AZIS SALEH

NIP. 19660603 198602 1 002

Tembusan disampaikan kepada Yth.

1. Bupati Kab. Gunungkidul (Sebagai Laporan) ;
2. Kepala BAPPEDA Kab. Gunungkidul ;
3. Kepala Kantor KESBANGPOL Kab. Gunungkidul ;

Lampiran 6.6



PEMERINTAH KABUPATEN GUNUNGKIDUL
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAH RAGA
SMP NEGERI 2 PANGGANG

Alamat : Girisekar, Panggang, Gunungkidul 55872 Telp. 08112537318

No : 421.3 / 107 / 2013
Lamp : -
Hal : Pemberian Ijin Penelitian

Kepada:
YTh. Dekan Bidang Akademik
Universitas Islam Negeri
(UIN) Sunan Kalijaga

Di Yogyakarta

Menindaklanjuti surat saudara no UIN.02/DST.1/TL.00/3509/2013 tanggal 13 November 2013 tentang permohonan ijin penelitian.

Dengan ini kami memberikan ijin penelitian untuk mahasiswa atas nama:

Nama : Yusmaniar Afifah Noor
NIM : 10600015
Semester : VII
Program Studi : Pendidikan Matematika
Tanggal mulai penelitian 19 November 2013 s.d 19 Februari 2013

Selama penelitian dimohon mahasiswa tersebut mentaati tata tertib yang berlaku.



Panggang, 16 Desember 2013
Kepala sekolah

Tumijio, S.Pd. M.Hum
Pembina TK IV /b
NIP. 19681019 199512 1 002

Lampiran 6.7



PEMERINTAH KABUPATEN GUNUNGKIDUL
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAAHRAGA
SMP NEGERI 2 PANGGANG

Alamat : Girisekar, Panggang, Gunungkidul 55872 Telp. 0812537318

SURAT KETERANGAN

No. 421.3 / 1249 / 2014

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala SMP Negeri 2 Panggang:

Nama : Tumijo, S. Pd. M. Hum
 NIP : 19681019 199512 1 002
 Pangkat/Gol : Pembina TK I/ IV b
 Jabatan : Kepala Sekolah

Menerangkan bahwa mahasiswa:

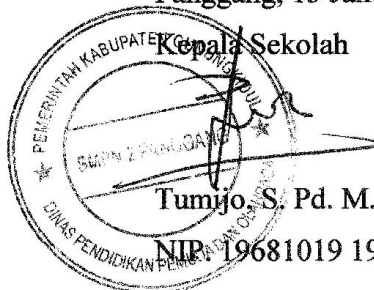
Nama : Yusmaniar Afifah Noor
 NIM : 10600015
 Jurusan : Pendidikan Matematika
 Fakultas : Sains dan Teknologi
 Universitas : UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
 Semester : VII (tujuh)

Telah melakukan penelitian untuk keperluan Tugas Akhir di SMP Negeri 2 Panggang pada tanggal 23 November 2013 sampai 20 Desember 2013 yang berjudul **“Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Inkuiri Terbimbing Untuk Memfasilitasi Pemahaman Konsep Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel”**.

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Panggang, 13 Januari 2014

Kepala Sekolah



Tumijo, S. Pd. M. Hum

NIP. 19681019 199512 1 002

Lampiran 6.8

CURRICULUM VITAE

A. PRIBADI

Nama : Yusmaniar Afifah Noor
 TTL : Gunungkidul, 11 Juni 1992
 Alamat : Warak, Girisekar, Panggang, Gunungkidul
 E-mail : Yusmaniar75@gmail.com

B. KELUARGA

Ayah : Suyadi
 Ibu : Siti Kadarsih
 Adik : Deviani Nurul Khasanah

C. PENDIDIKAN

1996-1999 : TK ABA XI Panggang
 1999 – 2004 : SD N Sawah 3
 2004 – 2007 : SMP N 2 Panggang
 2007 – 2010 : SMA N 1 Wonosari
 2010 – 2014 : UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta Fakultas Sains dan Teknologi, Jurusan Pendidikan Matematika

D. PENGALAMAN ORGANISASI

Bendahara Program Olympiade Intensif (Prolin) P. Mat/ Mat UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta periode 2012/2013

E. PENGALAMAN LAIN

1. Asisten Pengantar Teori Bilangan semester ganjil tahun ajaran 2012/2013
2. Tentor LBB Jogja Education Center bidang studi Matematika SMP, SMA (2011-2013)
3. Tentor privat sampai sekarang