

**IMPLEMENTASI MEDIA PEMBELAJARAN
CHAMPIONSHIP TRACK MATH DENGAN METODE
COURSE REVIEW HOREY UNTUK MENINGKATKAN
PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS PADA POKOK
BAHASAN SPLDV**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagai Syarat Guna Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan dalam Ilmu Pendidikan Matematika



Diajukan oleh:

SRI MENTARI

NIM. 1808056025

**PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
SEMARANG
2022**

PERNYATAAN KEASLIAN

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Sri Mentari
NIM : 1808056025
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Sains dan Teknologi

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul:

**IMPLEMENTASI MEDIA PEMBELAJARAN *CHAMPIONSHIP*
TRACK MATH DENGAN METODE *COURSE REVIEW HOREY*
UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP
MATEMATIS PADA POKOK BAHASAN SPLDV**

Secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya saya sendiri,
kecuali bagian tertentu yang dirujuk sumbernya.

Semarang, 28 Mei 2022

Penulis,



Sri Mentari
NIM.1808056025

PENGESAHAN



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
Jl. Prof. Dr. Hamka Ngalyan Semarang
Telp.024-7601295 Fax.7615387

PENGESAHAN

Naskah skripsi berikut ini :

Judul : **IMPLEMENTASI MEDIA PEMBELAJARAN CHAMPIONSHIP TRACK
MATH DENGAN METODE COURSE REVIEW HOREY UNTUK
MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS PADA POKOK
BAHASAN SPLDV**

Penulis : Sri Mentari

NIM : 1808056025

Jurusan : Pendidikan Matematika

Telah diajukan dalam sidang tugas akhir oleh Dewan Penguji Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo dan dapat diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana dalam Ilmu Pendidikan Matematika.

Semarang, 14 Juni 2022

DEWAN PENGUJI

Ketua Sidang

ANY MUANALIFAH, M.Si.
NIP. 198201132011012009

Sekretaris Sidang

NUR KHASANAH, M.Si.
NIP.199111212019032017

Penguji Utama I

DINNI RAHMA OKTAVIANI, M.Si.
NIP. 199410092019032017



Penguji Utama II

SEPTINA DIYAH MIASARY, M.Sc.
NIP. 198709212019032010

Pembimbing I

EMY SISWANAH, M. Sc.
NIP. 19870202011012014

Pembimbing II

PRIHADI KURNAWAN, M.Sc.
NIP. 199012262019031012

NOTA DINAS

NOTA DINAS

Yth. Ketua Program Studi Matematika Fakultas Sains Dan
Teknologi UIN Walisongo Semarang

Assalamualaikum wr.wb.

Dengan ini diberitahukan bahwa saya telah melakukan bimbingan, arahan dan koreksi naskah skripsi dengan:

Judul : **IMPLEMENTASI MEDIA PEMBELAJARAN
CHAMPIONSHIP TRACK MATH DENGAN
METODE COURSE REVIEW HOREY UNTUK
MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP
MATEMATIS PADA POKOK BAHASAN
SPLDV**

Nama : Sri Mentari

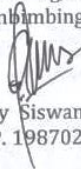
NIM : 1808056025

Program Studi : Pendidikan Matematika

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada fakultas sains dan teknologi UIN walisongo untuk diujikan dalam sidang munaqosah.

Wassalamualaikum wr.wb.

Semarang, 23 Juni 2022
Pembimbing I



Emy Siswanah, M.Sc.
NIP. 19870202 201101 2 014

NOTA DINAS

NOTA DINAS

Yth. Ketua Program Studi Matematika Fakultas Sains Dan
Teknologi UIN Walisongo Semarang

Assalamualaikum wr.wb.

Dengan ini diberitahukan bahwa saya telah melakukan
bimbingan, arahan dan koreksi naskah skripsi dengan:

Judul : **IMPLEMENTASI MEDIA PEMBELAJARAN
CHAMPIONSHIP TRACK MATH DENGAN
METODE COURSE REVIEW HOREY UNTUK
MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP
MATEMATIS PADA POKOK BAHASAN SPLDV**

Nama : Sri Mentari

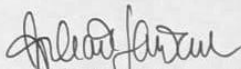
NIM : 1808056025

Program Studi : Pendidikan Matematika

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat
diajukan kepada fakultas sains dan teknologi UIN walisongo
untuk diujikan dalam sidang munaqosah.

Wassalamualaikum wr.wb.

Semarang, 23 Juni 2022
Pembimbing II



Prihadi Kurniawan, M.Sc.
NIP. 19901226 201903 1 012

ABSTRAK

Hasil nilai harian matematika di SMPN 1 Gabus menunjukkan bahwa sebanyak kurang lebih 40% siswa di kelas mendapatkan nilai di bawah KKM. Selama proses pembelajaran di dalam kelas siswa hanya mencatat materi dan contoh soal-soal mudah yang diberikan oleh guru tanpa memahaminya terlebih dahulu. Oleh karena itu peneliti menerapkan Media Pembelajaran *Championship Track Math* dengan Metode *Course Review Horey* untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Secara garis besar, ada empat tahap yang digunakan yaitu tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi (pengamatan), evaluasi dan refleksi. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII, yang mana mengalami dua siklus dan di setiap siklus siswa diberikan tes tertulis mengenai kemampuan pemahaman konsep matematis. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan pemahaman konsep yang berawal hanya kurang dari 61% menjadi diatas 61% untuk setiap indikator, semua siswa mendapatkan nilai diatas 70, nilai *post test* lebih tinggi daripada *pre test*, dan persentase pemahaman konsep siswa semakin baik setelah menggunakan Media Pembelajaran *Championship Track Math* dengan Metode *Course Review Horey*.

Kata Kunci : kemampuan pemahaman konsep matematis, SPLDV, siswa, tindakan kelas.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum wr. wb

Alhamdulillah, puji syukur atas segala petunjuk dan limpahan rahmat Allah SWT sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "IMPLEMENTASI MEDIA PEMBELAJARAN *CHAMPIONSHIP TRACK MATH* DENGAN METODE *COURSE REVIEW HOREY* UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS PADA POKOK BAHASAN SPLDV" dengan baik. Sholawat dan salam semoga senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW.

Selesainya skripsi tersebut tentu tidak akan lepas dari segala pihak yang telah membantu. Oleh karena itu, peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. H. Ismail, M.Ag. selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo Semarang.
2. Emy Siswanah, M.Sc. sebagai pembimbing I yang telah memberikan arahan, bimbingan, serta semangat dalam penyusunan skripsi ini.
3. Prihadi Kurniawan, M.Sc. sebagai pembimbing II yang telah memberikan arahan, bimbingan, serta semangat dalam penyusunan skripsi ini.
4. Bapak dan Ibu Dosen pengampu mata kuliah selama peneliti mengikuti perkuliahan di Pendidikan Matematika

Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo, semoga Allah memberkahi ilmu yang diberikan.

5. Kepala sekolah, guru dan staf SMPN 1 Gabus yang telah memberikan izin penelitian kepada peneliti.
6. Kedua orang tua peneliti yaitu bapak Wagianto dan ibu Mariyani yang selalu memberikan kasih sayang, motivasi, dukungan dan do'a yang tidak pernah terhenti.
7. Semua pihak yang telah memberikan dukungan baik moril maupun materil yang tidak dapat peneliti sebutkan satu per satu.

Penulis tidak dapat memberikan balasan apapun selain ucapan terima kasih dan iringan doa semoga Allah SWT membalas kebaikan dengan sebaik-baik balasan. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat di harapkan demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi semuanya.
Aamiin.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Semarang, 28 Mei 2022

Penulis,

Sri Mentari

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN	i
PENGESAHAN	ii
NOTA DINAS.....	iii
NOTA DINAS.....	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Diagnosis Permasalahan Sekolah Menengah Pertama	10
C. Fokus Masalah	11
D. Rumusan Masalah	11
E. Tujuan Penelitian.....	12
F. Manfaat penelitian	12
BAB II LANDASAN PUSTAKA	14
A. Kajian Pustaka.....	14
B. Hasil Penelitian yang Relevan	45
C. Kerangka Berpikir	50
D. Pertanyaan Penelitian.....	52
BAB III METODE PENELITIAN	53
A. Desain Penelitian Tindakan.....	53
B. Waktu Penelitian	53

C. Deskripsi Tempat Penelitian.....	53
D. Subjek dan Karakteristiknya.....	54
E. Skenario Tindakan	54
F. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	60
G. Kriteria Keberhasilan Tindakan	60
H. Teknik Analisis Data.....	61
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	73
A. Hasil Penelitian.....	73
B. Pembahasan Hasil Penelitian	105
C. Temuan Penelitian	108
D. Keterbatasan Penelitian.....	121
BAB V PENUTUP.....	124
A. Kesimpulan	124
B. Implikasi.....	124
C. Saran	126
DAFTAR PUSTAKA	128
LAMPIRAN	133

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Tingkat Kesukaran Instrumen	64
Tabel 3. 2 Indeks Daya Pembeda	64
Tabel 4. 1 Validitas Lembar <i>Pre test</i>	74
Tabel 4. 2 Uji Validitas Soal Valid <i>Pre test</i>	75
Tabel 4. 3 Validitas Lembar <i>Post test I</i>	76
Tabel 4. 4 Uji Validitas Soal Valid <i>Post test I</i>	76
Tabel 4. 5 Validitas Lembar <i>Post test II</i>	77
Tabel 4. 6 Tingkat Reliabilitas	77
Tabel 4. 7 Tingkat Kesukaran <i>Pre test</i>	79
Tabel 4. 8 Tingkat Kesukaran <i>Post test I</i>	80
Tabel 4. 9 Tingkat Kesukaran <i>Post test II</i>	81
Tabel 4. 10 Hasil Daya Pembeda <i>Pre test</i>	82
Tabel 4. 11 Hasil Daya Pembeda <i>Post test I</i>	83
Tabel 4. 12 Hasil Daya Pembeda <i>Post test II</i>	84
Tabel 4. 13 Daftar Nilai <i>Pre test</i> Siswa	86
Tabel 4. 14 Statistik Hasil <i>Pre test</i>	86
Tabel 4. 15 Hasil Persentase Ketuntasan <i>Pre test</i>	87
Tabel 4. 16 Persentase Indikator Sebelum Siklus	88
Tabel 4. 17 Daftar Nilai <i>Post test I</i> Siswa	90
Tabel 4. 18 Statistik Hasil <i>Post test I</i>	90
Tabel 4. 19 Hasil Persentase Ketuntasan <i>Post test I</i>	91
Tabel 4. 20 Persentase Indikator Siklus I	92
Tabel 4. 21 Daftar Nilai <i>Post test II</i> Siswa	93
Tabel 4. 22 Statistik Hasil <i>Post test II</i>	94
Tabel 4. 23 Hasil Persentase Ketuntasan <i>Post test II</i>	95
Tabel 4. 24 Persentase Indikator Siklus II	96
Tabel 4. 25 Uji Normalitas Data <i>Pre test</i>	98
Tabel 4. 26 Uji Normalitas Data <i>Post test I</i>	99
Tabel 4. 27 Uji Normalitas Data <i>Post test II</i>	100
Tabel 4. 28 Uji T <i>Pre test</i> dan <i>Post test</i> Siklus I	101
Tabel 4. 29 Uji T <i>Post test</i> Siklus I dan II	102
Tabel 4. 30 Uji Proporsi antara <i>Pre test</i> dan <i>Post test</i> Siklus I	103
Tabel 4. 31 Uji Proporsi antara <i>Post test</i> Siklus I dan II	104

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Catatan Siswa	6
Gambar 2. 1 Championship Track Math	36
Gambar 2. 2 Grafik SPLDV	38
Gambar 2. 3 Bagan Kerangka Berpikir	51
Gambar 3. 1 Penelitian Tindakan Model Spiral	59
Gambar 4. 1 Grafik Skor Siswa	106
Gambar 4. 2 Grafik Indikator	107

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Indikator Pemahaman Konsep	133
Lampiran 2 Soal Uji Coba Instrumen Pre Tes	136
Lampiran 3 Uji Coba Soal <i>Post test</i> Siklus I dan II	139
Lampiran 4 Soal <i>Pre test</i>	146
Lampiran 5 Soal <i>Post test</i> Siklus I	148
Lampiran 6 Soal <i>Post test</i> Siklus II	150
Lampiran 7 LKPD	152
Lampiran 8 Jawaban LKPD oleh Siswa	160
Lampiran 9 RPP	164
Lampiran 10 Kunci Jawaban Uji Coba <i>Pre test</i>	166
Lampiran 11 Kunci Jawaban Uji Coba Post Tes	170
Lampiran 12 Kunci Jawaban Soal Pre Tes	178
Lampiran 13 Kunci Jawaban Soal <i>Post test</i>	182
Lampiran 14 Jawaban Soal Uji Coba <i>Pre test</i> Siswa	188
Lampiran 15 Jawaban Soal Uji Coba <i>Post test</i>	191
Lampiran 16 Jawaban Soal <i>Pre test</i> Siswa	197
Lampiran 17 Jawaban Soal <i>Post test</i> Siswa Siklus I	200
Lampiran 18 Jawaban Soal <i>Post test</i> Siswa Siklus II	203
Lampiran 19 Hasil Uji Instrumen <i>Pre test</i>	205
Lampiran 20 Hasil Uji Instrumen <i>Post test</i> Siklus I	211
Lampiran 21 Lampiran 22: Hasil Uji Instrumen <i>Post test</i> Siklus II	219
Lampiran 23 Nilai <i>Pre test</i> Setiap Indikator	226
Lampiran 24 Nilai <i>Post test</i> Siklus I setiap Indikator	227
Lampiran 25 Nilai <i>Post test</i> Siklus II Setiap Indikator	228
Lampiran 26 Uji Hasil Penelitian	229
Lampiran 27 Surat Izin Riset	231
Lampiran 28 Surat Bukti Riset	232
Lampiran 29 Surat Penunjukan Dosen Pembimbing	233
Lampiran 30 Dokumentasi	234

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan abad 21 yang berada di era industri 5.0 mengharuskan peserta didik dapat mengelola informasi yang mereka dapatkan dengan cara menganalisis, menilai, dan mengkreasikan. Maka dari itu kemampuan yang harus dimiliki peserta didik pada abad 21 ini adalah *Creativity, Critical Thinking, Communication, and Collaboration* (Dewi et al., 2019). Peserta didik harus mampu mengelola informasi yang didapatkan untuk menciptakan sesuatu yang baru, dapat berpikir kritis terhadap permasalahan yang diperoleh, mampu mengkomunikasikan pengetahuan yang didapatkan, dan bekerjasama dengan peserta didik lain, serta menerima materi saat kegiatan pembelajaran yang diberikan guru secara utuh.

Setiap kegiatan pembelajaran akan melibatkan pelaku dua arah, yakni guru dan siswa sebagai pemberi dan penerima (Farhana, 2019). Salah satu mata pelajaran yang diajarkan kepada siswa baik dimulai dari sekolah dasar sampai sekolah menengah

atas adalah pelajaran matematika. Matematika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang memegang peranan penting dalam dunia pendidikan. Pentingnya matematika dalam kehidupan manusia dijelaskan oleh Al- Qur'an Surah Al-Jinn ayat 28 (*Al-Quran Dan Terjemahannya*, 2010)

لِيَعْلَمَ أَنْ قَدْ أَبْلَغُوا رَسُولَ رَبِّهِمْ وَأَحَاطَ بِمَا لَدَيْهِمْ وَأَخْصَى كُلَّ شَيْءٍ عَدَدًا

Artinya: *“(Yang demikian itu) agar Dia mengetahui bahwa (rasul-rasul itu) benar-benar telah menyampaikan risalah-risalah Tuhannya, sedangkan (ilmu-Nya) meliputi apa yang ada pada mereka. Dia menghitung segala sesuatu satu per satu.”*

Berdasarkan arti surah diatas dapat disimpulkan bahwa matematika dapat digunakan pada segala bidang kehidupan, sehingga matematika sangat penting untuk dipelajari.

Matematika merupakan mata pelajaran yang mengandung berbagai kebutuhan hidup, salah satunya adalah sarana pendidikan. Bahkan pelajaran matematika sendiri dipelajari mulai dari jenjang pendidikan taman kanak-kanak, sekolah dasar, sekolah menengah sampai perguruan tinggi. Matematika sebagai sarana pendidikan berperan dalam aktivitas manusia yang diperoleh dari proses

berfikir, dan itu pun tidak diperoleh dari hasil percobaan (Rismawati, 2016). Matematika sendiri bertujuan bukan hanya membuat siswa mampu memanfaatkan matematika secara teoritis namun juga aplikatif. Matematika digunakan untuk melatih kemampuan berpikir dan bernalar sehingga dapat meningkatkan kreativitas dalam kehidupan nyata. Kreativitas dalam matematika berbeda dengan kreativitas ilmu lain. Setiap solusi yang didapatkan dari masalah baru adalah produk kreatif untuk individu yang memecahkannya. Dalam matematika, kreativitas tidak selalu menghadirkan hal baru, namun siswa yang mempresentasikan solusi dari masalah dengan caranya sendiri dengan konsep yang benar. Maka dari itu dibutuhkan pemahaman konsep yang benar agar permasalahan dapat dihadapi sehingga kreativitas dapat berjalan dengan baik. (Ms. et al., 2017).

Menurut permendikbud No. 58 Tahun 2014 adalah sebagai berikut: (1) memahami konsep matematika, (2) menggunakan pola sebagai dugaan dalam penyelesaian masalah, dan mampu membuat generalisasi berdasarkan fenomena atau data yang

ada, (3) menggunakan penalaran pada sifat, melakukan manipulasi matematika baik dalam penyederhanaan, maupun menganalisa komponen yang ada dalam pemecahan masalah dalam konteks matematika maupun luar matematika (4) mengkomunikasikan gagasan, penalaran, serta mampu menyusun bukti matematika, (5) menggunakan alat peraga sederhana maupun hasil teknologi untuk melakukan kegiatan-kegiatan matematika.

Berdasarkan isi yang terkandung dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional tersebut dapat diketahui bahwa salah satu kemampuan yang sangat diperlukan dalam ilmu matematika adalah pemahaman konsep. Matematika dan pemahaman konsep sangat erat kaitannya, dimana dalam menyelesaikan soal-soal matematika yang bersifat abstrak sangat dibutuhkan kemampuan untuk memahami konsepnya terlebih dahulu. Hal ini disebabkan karena kemampuan pemahaman konsep matematis dapat membantu siswa untuk tidak hanya sekedar menghafal rumus, tetapi dapat mengerti

benar apa makna dari konsep atau materi matematika. (Ridha et al., 2021).

Pada kenyataan di lapangan dari hasil wawancara salah satu guru matematika bernama Sumarni S.Pd mengungkapkan pemahaman konsep siswa masih tergolong kurang baik pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV), dimana siswa kurang mampu menyatakan definisi dari variabel, menerapkan konsep secara algoritma, serta tidak mampu memisalkan dalam bentuk variabel. Dari hasil wawancara juga dikatakan bahwa siswa cenderung kesulitan dalam operasi hitung aljabar, bahkan ada siswa yang masih kurang paham menentukan yang mana x dan y . Terbukti dengan nilai ulangan harian dimana kurang lebih 40% siswa di kelas mendapatkan nilai di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Selama proses pembelajaran di dalam kelas siswa hanya mencatat materi dan contoh soal-soal mudah yang diberikan oleh guru tanpa memahaminya terlebih dahulu. Padahal SPLDV merupakan salah satu kompetensi yang harus dimiliki siswa karena erat kaitannya

dalam kehidupan (Pradana, 2016). Hal ini seperti terlihat pada Gambar 1.1 Catatan Siswa.

The image shows two columns of handwritten mathematical work. The left column shows a complex elimination process for the system of equations:

$$\begin{cases} 7x + 2y = 4 \\ 3x + 4y = 10 \end{cases}$$

The student uses elimination to solve for x and y, resulting in:

$$x = \frac{28 - 10y}{21}$$

$$y = \frac{4y - 10}{2}$$

The right column shows a simpler substitution method. The student multiplies the first equation by 3 and subtracts the second equation from it:

$$\begin{aligned} 3(7x + 2y) &= 3(4) \\ 21x + 6y &= 12 \\ (21x + 6y) - (3x + 4y) &= 12 - 10 \\ 18x + 2y &= 2 \end{aligned}$$

Then, the student solves for y:

$$2y = 2 - 18x$$

$$y = \frac{2 - 18x}{2} = 1 - 9x$$

Substituting this into the second equation:

$$3x + 4(1 - 9x) = 10$$

$$3x + 4 - 36x = 10$$

$$-33x = 6$$

$$x = -\frac{2}{11}$$

Finally, the student finds y:

$$y = 1 - 9(-\frac{2}{11}) = 1 + \frac{18}{11} = \frac{21}{11}$$

The final solution is given as:

$$\text{HP} = \left\{ -\frac{2}{11}, \frac{21}{11} \right\}$$

Gambar 1. 1 Catatan Siswa

Berdasarkan pada Gambar 1.1 terlihat bahwa siswa kurang memahami penyelesaian persoalan pada materi SPLDV. Sebenarnya siswa sudah cukup mampu memahami maksud dari soal, namun siswa belum menguasai operasi hitung pada SPLDV. Maka dari itu, dalam rangka mendukung pemahaman konsep, maka dibutuhkan metode dan media pembelajaran untuk menunjang tersampainya materi pelajaran khususnya matematika kepada peserta didik.

Penerapan metode pembelajaran yang kurang bervariasi di dalam kelas dapat mengakibatkan

proses pembelajaran tidak maksimal karena berakibat kurangnya perhatian siswa untuk belajar yang disebabkan oleh guru yang menyajikan materi secara monoton. Akibat lain dari metode pembelajaran yang tidak bervariasi adalah dapat membuat siswa bersifat bosan terhadap materi pembelajaran yang diberikan, dan akibatnya siswa bersifat pasif dan malas (Khausar, 2014). Guru perlu menerapkan metode pembelajaran yang tepat sebagai strategi untuk meningkatkan aktivitas belajar dikalangan siswa sehingga pencapaian hasil pembelajaran lebih maksimal. Penerapan metode pembelajaran yang tidak tepat di dalam kelas dapat mengakibatkan proses pembelajaran tidak terserap sempurna. Metode pembelajaran yang berorientasi pada peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa saat ini telah banyak berkembang (Hadi, 2016), salah satunya adalah metode pembelajaran kooperatif, diantaranya *Course Review Horay*.

Metode pembelajaran *Course Review Horay* adalah pembelajaran kooperatif yang menekankan pada pemahaman materi yang diajarkan guru dengan menerapkan kegiatan belajar mengajar dengan cara

pengelompokan siswa ke dalam kelompok-kelompok kecil (Ratna, 2018). Melalui metode *Course Review Horay* dapat menciptakan suasana kelas menjadi meriah dan menyenangkan karena setiap siswa yang dapat menjawab dengan benar maka siswa tersebut diwajibkan berteriak “hore” atau yel-yel yang disepakati (Mediatati & Suryaningsih, 2017). Metode pembelajaran *Course Review Horay* membantu siswa untuk memahami konsep dengan baik melalui diskusi kelompok karena dengan metode ini akan dilakukan pengujian pemahaman siswa dengan menggunakan LKPD yang berisi soal, kemudian siswa yang terlebih dahulu menjawab dan benar akan mendapatkan poin lalu meneriakkan yel-yel yang disepakati pada materi pelajaran yang diajarkan dan langsung dibahas sehingga siswa dapat langsung mengetahui jawabannya benar atau salah (Soemari et al., 2020). *Course Review Horay* tidak hanya menginginkan siswa untuk belajar keterampilan dan isi akademik, tetapi juga melatih siswa untuk mencapai tujuan-tujuan hubungan sosial yang pada akhirnya mempengaruhi prestasi akademik siswa.

Dalam pembelajaran matematika, selain dibutuhkan metode matematika tetapi dibutuhkan juga media yang digunakan untuk menarik perhatian siswa. Untuk mewujudkan proses pembelajaran yang lebih menarik perhatian peserta didik, guru dapat menggunakan media pembelajaran (Jannah, 2009). Salah satu bentuk media yang dapat digunakan adalah media permainan. Penggunaan permainan dalam pembelajaran matematika, menolong murid meningkatkan motivasi dalam belajar. Beberapa media permainan telah dikembangkan untuk dapat digunakan dalam pembelajaran matematika (Sidarta & Yuniarta, 2019) contohnya permainan engklek yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan belajar matematika siswa dan monopoli untuk meningkatkan pemahaman materi peluang serta media modifikasi dari permainan ular tangga bernama *Championship Track Math*.

Championship Track Math dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa karena siswa dapat melangkah ke kotak selanjutnya jika berhasil menjawab persoalan yang diberikan yakni dengan menggunakan prinsip media ular tangga yang

dimainkan 1 orang atau 1 kelompok sehingga bisa melatih kekompakan serta keakraban antar siswa sehingga satu siswa dengan siswa lain tidak akan canggung apabila dibentuk kelompok diskusi (Larasati & Prihatnani, 2018). Namun, media ini tetap mempertahankan unsur permainan ular tangga diantaranya unsur kompetisi untuk saling mendahului dalam mencapai garis *finish* untuk memenangkan suatu permainan.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti melakukan penelitian dengan judul “Implementasi Media Pembelajaran *Championship Track Math* dengan Metode *Course Review Horay* untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis pada Pokok Bahasan SPLDV”.

B. Diagnosis Permasalahan Sekolah Menengah Pertama

Siswa memiliki pemahaman konsep matematis yang kurang baik terhadap permasalahan yang diberikan sehingga kesulitan dalam menyelesaikan persoalan yang ada dikarenakan tidak ada penggunaan media pembelajaran dalam penyampaian materi serta metode pembelajaran yang tidak bervariasi .

C. Fokus Masalah

Berdasarkan diagnosis permasalahan di atas, maka fokus penelitian ini adalah “Bagaimana Implementasi Media Pembelajaran *Championship Track Math* dengan Metode Pembelajaran *Course Review Horay* dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII pada materi SPLDV?”. Fokus penelitian tersebut kemudian dijabarkan menjadi tiga sub fokus sebagai berikut:

1. Bagaimana peran media pembelajaran *Championship Track Math* yang digunakan pada materi SPLDV?
2. Bagaimana peran Metode Pembelajaran *Course Review Horay* pada materi SPLDV?
3. Bagaimana hasil implementasi media pembelajaran *Championship Track Math* dengan Metode Pembelajaran *Course Review Horay* dalam upaya meningkatkan pemahaman siswa ?

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dipilih rumusan masalah adalah “Apakah Implementasi Media Pembelajaran *Track Math* dengan Metode Pembelajaran *Course Review Horay* dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis

siswa kelas VIII pada materi SPLDV?”

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah sebelumnya, maka penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui implementasi media pembelajaran *Championship Track Math* dengan metode pembelajaran *Course Review Horay* dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII E pada materi SPLDV

F. Manfaat penelitian

Adapun manfaat yang diperoleh dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi siswa

Dapat memotivasi siswa dalam belajar karena yang dinilai bukan hanya hasil ulangan saja, akan tetapi semua aspek yang dapat mempengaruhi pemahaman dalam menerima materi.

2. Bagi Guru

Sebagai masukan metode alternatif dalam meningkatkan pemahaman konsep matematis pelajaran matematika pada khususnya dan mata pelajaran yang lain pada umumnya.

3. Bagi Sekolah

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat

bermanfaat dalam pengembangan mutu dan hasil pelajaran, sekaligus sebagai bahan pertimbangan agar metode pembelajaran *Course Review Horay* dan media pembelajaran *Championship Track Math* dapat diterapkan pada semua mata pelajaran.

4. Bagi Peneliti
Memperoleh pengalaman bagi peneliti sebagai calon guru tentang keadaan sistem pembelajaran yang baik di sekolah.

BAB II

LANDASAN PUSTAKA

A. Kajian Pustaka

1. Pemahaman Konsep Matematis

a. Pengertian Pemahaman Konsep Matematis

Pemahaman konsep merupakan langkah dasar dalam memahami persoalan tentang matematika dalam mengembangkan kemampuannya di setiap materi pelajaran. Pemahaman konsep terdiri dari pemahaman dan konsep matematis. Pemahaman (*understanding*) dapat diartikan menguasai sesuatu dengan pikiran. Konsep matematis merupakan langkah dalam proses pendidikan yang merefleksikan kompetensi sehingga dapat mengantarkan siswa untuk menjadi kompeten dalam berbagai ilmu pengetahuan khususnya matematika. Jadi, pemahaman konsep matematis adalah menguasai sesuatu dengan pikiran yang mengandung materi dengan kategori stimuli yang memiliki ciri-ciri umum khususnya pada matematika. Pemahaman konsep matematis merupakan dasar utama dalam pembelajaran matematika

(Hendawati & Kurniati, 2017). Pemahaman konsep matematis dapat melahirkan teorema atau rumus yang berguna dalam penyelesaian persoalan matematika. Penggunaan konsep-konsep dan teorema-teorema dapat diaplikasikan ke situasi yang lain perlu adanya keterampilan menggunakan konsep-konsep dan teorema-teorema tersebut. Oleh karena itu, pembelajaran matematika harus ditekankan ke arah pemahaman konsep.

Suatu konsep yang dikuasai siswa semakin baik apabila disertai dengan pengaplikasian. Siswa dikatakan telah memahami konsep apabila ia telah mampu mengabstraksikan sifat yang sama, yang merupakan ciri khas dari konsep yang dipelajari, dan telah mampu membuat generalisasi terhadap konsep tersebut. Dari uraian tersebut, dapat dipahami bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis menginginkan siswa mampu memanfaatkan atau mengaplikasikan apa yang telah dipahaminya ke dalam kegiatan belajar. Jika

siswa telah memiliki pemahaman yang baik, maka siswa tersebut siap memberi penyelesaian yang pasti atas pernyataan-pernyataan atau masalah-masalah dalam belajar.

b. Indikator Pemahaman Konsep Matematis

Penelitian ini menggunakan indikator kemampuan pemahaman konsep matematis (Yolanda, 2020), sebagai berikut:

- a) Menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari.
 - b) Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep matematika.
 - c) Menerapkan konsep secara algoritma
 - d) Memberikan contoh atau kotra contoh dari konsep yang dipelajari.
 - e) Menyajikan konsep dalam berbagai representasi.
 - f) Mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal.
- c. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pemahaman Konsep Matematis

Keberhasilan siswa dalam mempelajari matematika dipengaruhi oleh beberapa faktor. Adapun faktor-faktor itu dapat dibedakan menjadi dua golongan, yaitu:

1. Faktor individu, yang termasuk dalam faktor individu antara lain kematangan atau pertumbuhan, kecerdasan latihan, motivasi dan faktor pribadi.
2. Faktor sosial, yang termasuk faktor sosial ini antara lain keluarga atau keadaan rumah tangga, guru dan cara mengajarnya, alat-alat yang digunakan dalam belajar, lingkungan dan kesempatan yang tersedia serta motivasi sosial.

d. Tingkat Pemahaman Konsep Matematis

Pemahaman konsep merupakan tipe belajar yang lebih tinggi dibanding tipe belajar pengetahuan. Pemahaman dapat dibedakan kedalam tiga kategori, yaitu: Tingkat terendah adalah pemahaman terjemahan, mulai dari menerjemahkan dalam arti yang sebenarnya, mengartikan dan menerapkan prinsip-prinsip. Tingkat kedua adalah pemahaman penafsiran

yaitu menghubungkan bagian-bagian dengan yang diketahui berikutnya atau menghubungkan beberapa bagian grafik dengan kejadian, membedakan yang pokok dengan yang tidak pokok. Tingkat ketiga merupakan tingkat pemahaman ekstrapolasi.

Menurut (Haidir dan Salim, 2014) kemampuan-kemampuan yang tergolong dalam pemahaman suatu konsep mulai dari yang terendah sampai yang tertinggi adalah sebagai berikut:

- 1) Translasi, yaitu kemampuan untuk mengubah simbol tertentu menjadi simbol lain tanpa perubahan makna. Simbol berupa kata-kata (verbal) diubah menjadi gambar atau bagan atau grafik.
- 2) Interpretasi, yaitu kemampuan untuk menjelaskan makna yang terdapat di dalam simbol, baik simbol verbal maupun yang nonverbal. Dalam kemampuan ini, seseorang dapat menginterpretasikan sesuatu konsep atau prinsip jika ia dapat menjelaskan secara rinci makna atau

konsep atau prinsip, atau dapat membandingkan, membedakan, atau mempertentangkan dengan sesuatu yang lain.

- 3) Ekstrapolasi, yaitu kemampuan untuk melihat kecenderungan atau arah atau kelanjutan dari suatu temuan. Kalau kepada siswa misalnya dihadapi rangkaian bilangan 2, 3, 5, 7, 11, maka dengan kemampuan ekstrapolasi mampu menyatakan bilangan pada urutan ke-6, ke-7 dan seterusnya.

Berdasarkan pendapat tersebut, maka tingkatan pemahaman konsep mulai dari yang terendah sampai yang tertinggi dapat dikelompokkan dalam tiga kategori yaitu: Tingkat pertama adalah mengartikan sebuah konsep kedalam bentuk simbol. Tingkat kedua adalah menjelaskan makna atau konsep yang terdapat dalam simbol dan menghubungkannya dengan kejadian berikutnya. Tingkat ketiga adalah kemampuan

melihat arah atau kelanjutan dari suatu kejadian tersebut.

2. Metode Pembelajaran *Course Review Horay*

a. Definisi Metode Pembelajaran *Course Review Horay* (CRH)

Menurut (Mediatati & Suryaningsih, 2017) “Metode pembelajaran *Course Review Horay* (CRH) adalah suatu metode pembelajaran dengan pengujian pemahaman menggunakan kotak yang diisi dengan nomor untuk menuliskan jawabannya, yang paling dulu mendapatkan tanda benar langsung berteriak “*Horay*”. Sedangkan menurut (Sunardi, 2017) “Metode pembelajaran CRH merupakan metode pembelajaran yang dapat menciptakan suasana yang menarik dan suasana kelas yang menyenangkan karena setiap siswa yang menjawab benar harus berteriak “*Horay*”. Pembelajaran *Course Review Horay* adalah salah satu pembelajaran yang dapat mendorong siswa untuk ikut aktif dalam

belajar. Pembelajaran *Course Review Horay* memiliki ciri struktur tugas, tujuan, dan penghargaan kooperatif yang sehingga menimbulkan sikap ketergantungan positif di antara sesama siswa, penerimaan terhadap perbedaan individu dan mengembangkan kemampuan serta keterampilan bekerjasama. Kondisi seperti ini akan memberikan kontribusi yang cukup berarti untuk membantu siswa yang kesulitan dalam mempelajari konsep belajar, pada akhirnya setiap siswa dalam kelas dapat memahami konsep matematis dan mencapai hasil belajar yang maksimal.

Berbekal dari pengertian para ahli diatas disimpulkan bahwa metode pembelajaran CRH adalah suatu metode atau desain pembelajaran untuk menguji pemahaman siswa dengan menggunakan strategi *games* yang mana jika siswa mampu menjawab benar maka siswa akan berteriak "*Horay*". Metode pembelajaran CRH juga merupakan salah satu metode

pembelajaran kooperatif yang bersifat menyenangkan dan meningkatkan kemampuan siswa dalam berkompetisi secara positif dalam pembelajaran, selain itu juga dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa, serta membantu siswa untuk mengingat konsep yang dipelajari secara mudah. Metode pembelajaran CRH ini juga merupakan suatu metode pembelajaran yang dapat digunakan guru untuk mengubah suasana pembelajaran di dalam kelas dengan lebih menyenangkan, sehingga siswa merasa lebih tertarik. Karena dalam metode pembelajaran CRH ini, apabila siswa dapat menjawab secara benar maka siswa tersebut diwajibkan meneriakkan kata "*Horay*" ataupun yel-yel yang disukai dan telah disepakati oleh kelompok maupun individu siswa itu sendiri (Pitriati, 2019).

Metode pembelajaran CRH juga merupakan suatu metode pembelajaran dengan pengujian pemahaman siswa

menggunakan soal dimana jawaban soal dituliskan pada kartu atau kotak yang telah dilengkapi nomor dan untuk siswa atau kelompok yang mendapatkan jawaban atau tanda dari jawaban yang benar terlebih dahulu harus berteriak "*Horay*" atau menyanyikan yel-yel kelompoknya. Dalam aplikasinya metode pembelajaran CRH tidak hanya menginginkan siswa untuk belajar keterampilan dan isi akademik. CRH sebagai salah satu proses "*learning to know, learning to do, learning to be and learning to live together*" untuk mendorong terciptanya kebermaknaan belajar bagi peserta didik (Ardana et al., 2017). Pembelajaran CRH diharapkan dapat melatih siswa dalam menyelesaikan masalah dengan pembentukan kelompok. Dari teori diatas maka pembelajaran yang dilakukan untuk menguji pemahaman dan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa maka dipilih menggunakan soal dimana jawaban soal dituliskan pada kartu atau kotak yang

telah dilengkapi nomor dan untuk siswa atau kelompok yang mendapatkan jawaban atau tanda dari jawaban yang benar terlebih dahulu harus berteriak "Horay" atau menyanyikan yel yel kelompoknya. .

b. Hakikat Pembelajaran *Course Review Horay* (CRH) pada Bidang Studi Matematika

Metode CRH dalam pembelajaran matematika, berusaha untuk menguji sampai dimana pemahaman yang dimiliki oleh siswa. Selanjutnya guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok kecil yang berkompetisi untuk mendapatkan poin sebanyak-banyaknya dengan menjawab benar pertanyaan dari guru yang dibacakan secara acak. Dengan demikian siswa mampu berfikir lebih cepat dan memiliki motivasi dalam diri mereka masing-masing (Pitriati, 2019). Menurut (Rachmawati, 2009) menyatakan Pembelajaran melalui metode ini dicirikan oleh struktur tugas, tujuan, dan penghargaan kooperatif yang melahirkan

sikap ketergantungan yang positif diantara sesama siswa, penerimaan terhadap perbedaan individu dan mengembangkan keterampilan bekerjasama antar kelompok. Kondisi seperti ini akan memberikan kontribusi yang cukup berarti untuk membantu siswa yang kesulitan dalam mempelajari konsep-konsep pada matematika, pada akhirnya setiap siswa dalam kelas dapat mencapai hasil belajar yang maksimal.

- c. Tujuan Pembelajaran metode CRH menurut (Wijaya, 2018) adalah sebagai berikut:
1. Meningkatkan kinerja siswa dalam menyelesaikan tugas akademik;
 2. Siswa dapat belajar dengan aktif;
 3. Agar siswa dapat menerima teman-temannya yang mempunyai berbagai macam perbedaan latar belakang dan perbedaan cara pandang penyelesaian masalah;

4. Mengetahui langkah-langkah yang akan digunakan guru ketika menggunakan metode pembelajaran CRH.

d. Prinsip Metode Pembelajaran CRH

Dalam proses belajar mengajar, kegiatan siswa menjadi pusat perhatian guru. Untuk itu agar kegiatan pengajaran dapat merangsang siswa untuk aktif dan kreatif belajar tentu saja diperlukan lingkungan belajar yang kondusif. Salah satu upaya kearah itu adalah dengan cara memperhatikan beberapa prinsip penggunaan variasi dalam mengajar. Prinsip-prinsip tersebut adalah:

1. Metode pembelajaran CRH sebaiknya digunakan dengan suatu tujuan tertentu yang relevan dengan tujuan yang akan dicapai, sehingga pembelajaran akan sejalan dengan perencanaan awal pembelajaran;
2. Direncanakan secara baik dan eksplisit dicantumkan dalam rencana pelajaran. Penggunaan metode pembelajaran CRH ini harus benar-benar berstruktur dan direncanakan. Karena dalam menggunakan

metode pembelajaran CRH ini memerlukan keluwesan, spontan sesuai dengan umpan balik yang diterima dari siswa. Umpan balik ini ada dua yaitu:

- a) Umpan balik tingkah laku yang menyangkut perhatian dan keterlibatan siswa.
- b) Umpan balik informasi tentang pengetahuan dan pelajaran (Pitriati, 2019).

e. Kekurangan dan Kelebihan CRH

1) Kelebihan metode pembelajaran CRH

- a) Pembelajaran lebih menarik
Artinya, dengan menggunakan metode pembelajaran CRH siswa akan lebih bersemangat dalam menerima materi yang akan disampaikan oleh guru karena banyak diselingi dengan games ataupun simulasi lainnya.
- b) Mendorong siswa untuk dapat terjun ke dalam situasi pembelajaran
Artinya, siswa diajak ikut serta dalam melakukan suatu games atau simulasi

yang diberikan guru kepada peserta didiknya yang berkaitan dengan materi yang akan disampaikan guru.

- c) Pembelajaran tidak monoton karena diselingi dengan hiburan atau game, dengan begitu siswa tidak akan merasakan jenuh yang bisa menjadikannya tidak berkonsentrasi terhadap apa yang dijelaskan oleh guru.
- d) Siswa lebih semangat belajar karena suasana belajar lebih menyenangkan. Artinya, kebanyakan dari siswa mudah merasakan jenuh apabila metode yang digunakan oleh guru adalah metode ceramah. Oleh karena itu, dengan menggunakan metode pembelajaran CRH mampu membangkitkan semangat belajar.
- e) Adanya komunikasi dua arah. Artinya, siswa dengan guru akan mampu berkomunikasi dengan baik, dapat melatih siswa agar dapat berbicara

secara kritis, kreatif dan inovatif. Sehingga tidak akan menutup kemungkinan bahwa akan semakin banyak terjadi interaksi diantara guru dan siswa (Pitriati, 2019).

2) Kekurangan metode pembelajaran *Course Review Horay* (CRH)

- a) Siswa aktif dan siswa yang tidak aktif nilai disamakan. Artinya, guru hanya akan menilai kelompok yang banyak mengatakan Horay. Oleh karena itu, nilai yang diberikan guru dalam satu kelompok tersebut sama tanpa bisa membedakan mana siswa yang aktif dan yang tidak aktif.
- b) Adanya peluang untuk berlaku curang. Artinya, guru tidak akan dapat mengontrol siswanya dengan baik apakah ia menyontek ataupun tidak. Guru akan memperhatikan per-kelompok yang menjawab Horay, sehingga peluang adanya kecurangan sangat besar Untuk

mengatasi kekurangan dari metode pembelajaran CRH maka guru memperhatikan atau mengontrol setiap siswa dalam kelompok, kemudian semua diarahkan untuk aktif untuk mendapatkan nilai sebagai individu (Pitriati, 2019).

f. Langkah-langkah metode pembelajaran CRH

Adapun menurut (Maryam et al., 2016) langkah-langkah yang harus ditempuh oleh guru dalam menggunakan metode pembelajaran CRH adalah sebagai berikut:

- a. Guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai.
- b. Guru menyajikan materi SPLDV sederhana dengan tanya jawab.
- c. Guru membagi siswa dalam kelompok-kelompok kecil minimal 2 orang dalam satu kelompok.
- d. Guru membagikan LKPD yang telah disiapkan yang berisi langkah-langkah permainan dengan media pembelajaran

- e. Guru membaca soal secara acak dan siswa menuliskan jawabannya didalam kartu.
- f. Setelah pembacaan soal dan jawaban siswa telah ditulis didalam kartu atau kotak
- g. Guru dan siswa mendiskusikan soal yang telah diberikan tadi.
- h. Bagi yang benar, siswa dapat melangkah lebih jauh dan langsung berteriak “*Horay*” atau menyanyikan yel-yelnya.
- i. Nilai siswa dihitung dari jawaban yang benar dan yang banyak berteriak “*Horay*”
- j. Guru memberikan reward pada yang memperoleh nilai tinggi atau yang banyak memperoleh “*Horay*” (Pitriati, 2019) .

3. Media Pembelajaran *Championship Track Math*

- a. Pengertian Media Pembelajaran *Championship Track Math*
Championship Track Math adalah modifikasi dari permainan ular tangga, dimana perbedaannya yaitu terletak dari jumlah kotak yang lebih sedikit, serta jalurnya berbentuk zig-zag. Pada dasarnya

karakteristik Permainan *Championship Track Math* adalah sebuah papan atau karton bergambar petak-petak yang terdiri dari 50 kotak. Tiap petak diberi nomor urut mulai dari nomor 1 sampai 50. Petak-petak tertentu berisi gambar yang mengandung pesan atau perbuatan, ada pesan atau perbuatan baik dan ada yang buruk. Pesan atau perbuatan baik biasanya diganjar dengan kenaikan ke petak yang lebih tinggi lewat tangga, sedangkan pesan atau perbuatan buruk dihukum dengan cara turun ke petak yang lebih rendah dengan melewati ular (Larasati & Prihatnani, 2018). Berkaitan dengan uraian tersebut, maka karakteristik permainan *Championship Track Math* yaitu: 1) Permainan ular tangga dilakukan di atas papan/gambar; 2) Permainan *Championship Track Math* dimainkan oleh perwakilan setiap kelompok; 3) Papan permainan disekat dalam petak-petak kecil; 4) Di beberapa petak digambar sejumlah

tangga atau ular; 5) Permainan dilakukan dengan menggunakan dadu dan perwakilan salah satu dari setiap kelompok sebagai bidak; 6) Setiap pemain memulai permainan dari petak pertama dan secara bergiliran melemparkan dadu; 7) Bidak dijalankan sesuai dengan jumlah mata dadu yang muncul. Biasanya bila pemain mendapatkan angka 6 dari dadu, maka ia mendapat giliran sekali lagi. Bila tidak, maka giliran jatuh ke pemain selanjutnya; 8) Bila bidak pemain berada di dasar tangga maka dapat langsung naik ke ujung tangga. Sebaliknya, bila bidak pemain berada di ekor ular maka harus turun hingga kepala ular; 9) Pemenang dari permainan ini adalah pemain yang pertama mencapai petak terakhir.

Manfaat Permainan *Championship Track Math* dalam pembelajaran dan perkembangan siswa, antara lain: 1) Melatih kemampuan motorik; 2) Melatih konsentrasi; 3) Kemampuan sosialisasi

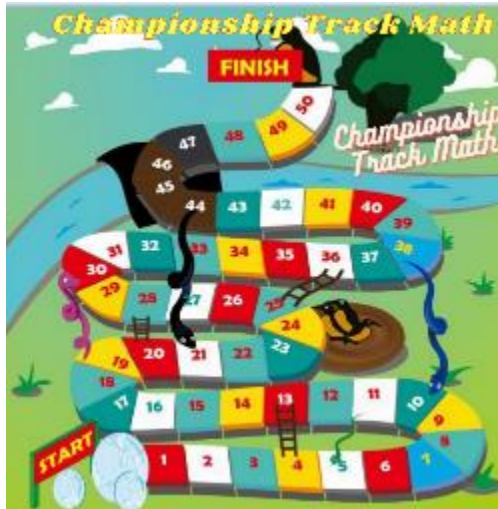
meningkat (termasuk berkompetisi); 4) Melatih keterampilan berbahasa; 5) Menambah wawasan; 6) Mengembangkan jiwa kepemimpinan; 7) Meningkatkan rasa percaya diri (Irawan & Wardani, 2017).

4. Langkah-Langkah Pembelajaran *Course Review Horay* dengan Media Pembelajaran *Championship Track Math*

- 1) Guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai.
- 2) Guru menyajikan dan mencontohkan penyelesaian persoalan SPLDV
- 3) Guru membagi siswa dalam kelompok-kelompok kecil minimal 2 orang dalam satu kelompok.
- 4) Guru membagikan LKPD yang telah disiapkan yang berisi langkah-langkah permainan dengan media pembelajaran *Championship Track Math*

- 5) Guru mengawasi siswa dan memberikan penjelasan kembali apabila siswa kesulitan.
- 6) Siswa mengerjakan soal di LKPD yang sudah disediakan.
- 7) Bagi yang cepat dan benar, siswa dapat melemparkan dadu dan mulai melangkah di papan permainan serta langsung berteriak “*Horay*” atau menyanyikan yel-yelnya.
- 8) Bagi siswa yang salah atau lambat mengerjakan akan mengerjakan ulang sampai benar kemudian bisa melempar dadu dan mulai berjalan di papan permainan
- 9) Nilai siswa dihitung dari langkah terjauh yang ditempuh pada papan permainan.
- 10) Guru memberikan reward pada yang memperoleh langkah terjauh.

Berikut ini tampilan dari permainan *Championship Track Math*.



Gambar 2. 1 *Championship Track Math*

5. Materi SPLDV (Sistem Persamaan Linear Dua Variabel)

a) Persamaan Linear Dua Variabel

Persamaan adalah kalimat matematika terbuka yang memuat tanda “=”(sama dengan). Persamaan linear merupakan persamaan dimana pangkat tertinggi dari variabelnya (peubah) adalah satu. Persamaan linear dua variabel adalah persamaan yang memiliki dua variabel dan masing- masing variabelnya berpangkat satu. Bentuk umum persamaan linear dua variabel adalah $ax + by = c$ dengan

x dan y adalah variabel, $a \neq 0$, serta b dan c bilangan real.

b) Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

Sistem persamaan linear dengan dua variabel (SPLDV) adalah dua persamaan linear yang masing-masing mempunyai dua variabel (misal x dan y) yang koefisiennya a dan b serta konstanta c . Contoh persamaan linear dengan dua variabel adalah sebagai berikut.

$$2x + 2y = 3 \text{ dan } 3x + y = 73$$

$$8m + n = 10 \text{ dan } 5m - 2n = 4$$

Dinamakan sistem persamaan linear karena melibatkan lebih dari satu persamaan linear yang saling berkaitan, sementara dua variabel menunjukkan banyaknya variabel yang akan ditentukan penyelesaiannya. Secara umum dapat dinyatakan dengan:

$$ax + by = c$$

$$a_1x + b_1y = c_1$$

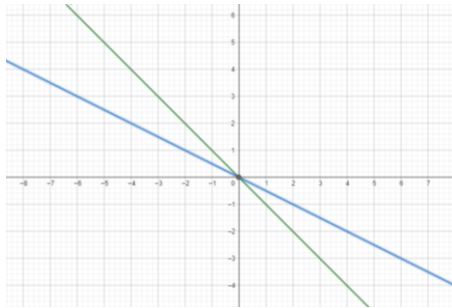
$$a_2x + b_2y = c_2$$

Dengan $a_1, b_1, c_1, a_2, b_2, c_2$ adalah konstanta

Metode-metode untuk menyelesaikan SPLDV, yaitu:

1. Metode grafik

Penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan metode grafik adalah koordinat titik potong grafik kedua garis dari persamaan-persamaan linearnya.



Gambar 2. 2 Grafik SPLDV

Jika diketahui dua persamaan yaitu: $a_1x + b_1y = c_1$ dan $a_2x + b_2y = c_2$, maka langkah-langkah penyelesaiannya adalah:

- a) Menentukan titik potong pada sumbu x dan sumbu y dari kedua persamaan
- b) Buatlah grafik garis lurus dari titik potong pada sumbu x dan y dari kedua persamaan

c) Menentukan titik potong kedua persamaan tersebut (x, y) , jika dua buah garis terletak pada bidang koordinat yang sama, maka ada tiga kemungkinan yang terjadi, yaitu:

- 1) Dua garis tersebut akan berpotongan, maka himpunan penyelesaiannya tunggal.
- 2) Dua garis tersebut akan saling berimpit, maka himpunan penyelesaiannya tak hingga.
- 3) Dua garis tersebut akan sejajar, maka tidak memiliki penyelesaian (himpunan kosong).

2. Metode substitusi

Menggantikan satu variabel dengan variabel dari persamaan yang lain.

Langkah-langkah metode substitusi:

- a) Nyatakan salah satu persamaan dalam bentuk $y = ax + b$ atau $x = cy + d$
- b) Substitusikan y atau x pada langkah satu ke persamaan lainnya.

Contoh: Dengan metode substitusi, tentukan himpunan penyelesaian dari persamaan berikut $2x + 3y = 6$ dan $x - y = 3$
Penyelesaiannya:

Persamaan $x - y = 3$ ialah ekuivalen dengan $x = y + 3$. Dengan menyubstitusi persamaan $x = y + 3$ ke persamaan $2x + 3y = 6$ maka dapat diperoleh sebagai berikut:

$$2x + 3y = 6$$

$$2(y + 3) + 3y = 6$$

$$2y + 6 + 3y = 6$$

$$5y + 6 = 6$$

$$5y = 6 - 6$$

$$5y = 0$$

$$y = 0$$

Kemudian untuk memperoleh nilai x , substitusikan nilai y ke persamaan $x = y + 3$, sehingga diperoleh:

$$x = y + 3$$

$$x = 0 + 3$$

$$x = 3$$

Maka, himpunan penyelesaiannya ialah $\{(3,0)\}$

3. Metode eliminasi

Pada metode eliminasi ini untuk menentukan himpunan penyelesaian dari sistem persamaan linear dua variabel, caranya ialah dengan cara menghilangkan (mengeliminasi) salah satu variabel dari sistem persamaan tersebut. Apabila variabelnya x dan y , untuk menentukan variabel x kita harus mengeliminasi variabel y terlebih dahulu, atau sebaliknya. Coba perhatikan bahwa apabila koefisien dari salah satu variabel sama maka kita dapat mengeliminasi atau menghilangkan salah satu variabel tersebut (Amalia, 2018).

Contoh: Dengan metode eliminasi, tentukanlah himpunan penyelesaian sistem persamaan $2x + 3y = 6$ dan $x - y = 3$!

Penyelesaian:

Langkah pertama I (eliminasi variabel y)

Untuk mengeliminasi variabel y , koefisien y harus sama, sehingga persamaan yaitu:
 $2x + 3y = 6$ dikalikan 1 dan persamaan
 $x - y = 3$ dikalikan dengan 3.

$$\begin{array}{rcl} (2x + 3y = 6) \times 1 & \rightarrow & 2x + 3y = 6 \\ (x - y = 3) \times 3 & \rightarrow & \underline{3x - 3y = 9} + \\ & & 5x = 15 \\ & & x = 15/3 \\ & & x = 5 \end{array}$$

Langkah kedua II (eliminasi variabel x),
untuk mengeliminasi variabel x , koefisien
 x harus sama, sehingga persamaan $2x +$
 $3y = 6$ dikalikan 1 dan $x - y = 3$
dikalikan 2.

$$\begin{array}{rcl} (2x + 3y = 6) \times 1 & \rightarrow & 2x + 3y = 6 \\ (x - y = 3) \times 2 & \rightarrow & \underline{2x - 2y = 6} - \\ & & 5y = 0 \\ & & y = 0/5 \\ & & y = 0 \end{array}$$

Maka, himpunan penyelesaiannya ialah
 $\{(3,0)\}$

4. Metode gabungan eliminasi dan substitusi
- Metode menghilangkan (eliminasi) satu variabel dengan mengurangi atau menambah satu persamaan lainnya. Hasilnya kemudian disubstitusikan ke salah satu persamaan untuk memperoleh variabel kedua. Langkah-langkah metode substitusi-eliminasi:
- a. Jika koefisien x dan y pada kedua persamaan sama, maka
 - 1) Kurangkan, untuk tanda x dan y yang sama
 - 2) Tambahkan, untuk tanda x dan y beda
 - b. Jika koefisien x dan y berbeda, maka:
 - 1) Samakan koefisiennya, dengan cara mengalikan persamaan-persamaan dengan bilangan yang sesuai.
 - 2) Lakukan operasi pengurangan atau penambahan untuk mengeliminasi variabel.

Contoh:

Bu Mirna membeli 10 gelas jenis A dan 8 gelas jenis B seharga Rp66.000,00. Bu Jessica membeli 6 gelas jenis A dan 4 gelas jenis B seharga Rp38.000,00. Berapa harga 1 buah gelas jenis A dan 1 buah gelas jenis B?

Penyelesaian:

Misal: harga 1 buah gelas jenis A adalah x dan harga 1 buah gelas jenis B adalah y , maka dapat dibuat metode matematikanya sebagai berikut:

$$10x + 8y = 66000 \times 1$$

$$\underline{6x + 4y = 38000 \times 2 \quad -}$$

$$\text{➤ } 10x + 8y = 66000$$

$$12x + 8y = 76000$$

$$-2x = -10000$$

$$x = 5000$$

untuk $x = 5000$ disubstitusikan ke $6x + 4y = 38000$, diperoleh:

$$6x + 4y = 38000$$

$$6(5000) + 4y = 38000$$

$$30000 + 4y = 38000$$

$$4y = 38000 - 30000$$

$$4y = 8000$$

$$y = \frac{8000}{4}$$

$$y = 2000$$

Jadi, harga 1 buah gelas jenis A adalah Rp5.000,00 dan harga 1 buah gelas jenis B adalah Rp2.000,00.

B. Hasil Penelitian yang Relevan

Beberapa penelitian yang telah ada sebelumnya, dan berhubungan dengan judul yang peneliti ambil adalah sebagai berikut:

1. Jurnal berjudul “PENGEMBANGAN MEDIA *CHAMPIONSHIP TRACK MATH* UNTUK PEMBELAJARAN SPLDV PADA JENJANG SMP” di dalam penelitiannya (Larasati & Prihatnani, 2018) mengembangkan media pembelajaran *Championship Track Math* yang dinilai lebih efektif untuk menyampaikan materi pelajaran. Perbedaan dengan penelitian ini terletak pada metode penelitian yang digunakan, penelitian ini menitikberatkan kajian pada penerapan atau implementasi sedangkan penelitian

- Larasati dan Prihatnani berfokus pada pengembangan media pembelajaran.
2. Jurnal berjudul “PENGARUH PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN *COURSE REVIEW HORAY* TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA NEGERI 07 MUARO JAMBI” (Faizi et al., 2017) dalam penelitiannya ditemukan perbedaan pemahaman konsep matematis yang signifikan antara kelas yang menggunakan metode pembelajaran *Course Riview Horay* dengan yang biasa. Disimpulkan bahwa metode pembelajaran *Course Riview Horay* sangat berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematis sehingga hasilnya lebih baik. Perbedaan dengan penelitian ini yakni menggunakan media pembelajaran *Championship Track Math* dan metode yang digunakan berbeda yaitu penelitian eksperimen.
 3. Jurnal berjudul “MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA

PADA MATERI SPLDV MELALUI METODE PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *THINK-PAIR-SHARE* DI KELAS VIII SMP” di dalam penelitiannya (Fajriah & Sari, 2016) ditemukan bahwa pemahaman konsep matematis pada materi SPLDV dapat ditingkatkan melalui metode pembelajaran yang digunakan sehingga hasilnya siswa lebih memahami materi yang diajarkan. Persamaan dengan penelitian ini terletak pada metode dan materi yang digunakan sedangkan perbedaannya terletak pada metode pembelajaran dan metode pembelajaran yang diterapkan.

4. Jurnal berjudul “KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MELALUI PENERAPAN PENDEKATAN *PROBLEM POSSING* PADA PESERTA DIDIK SMP” didalam penelitiannya (Soemari et al., 2020) berisi peranan dan pengaruh kemampuan pemahaman konsep terhadap materi SPLDV, dimana pemahaman konsep sangat dibutuhkan agar materi SPLDV terserap dengan baik. Persemaan dengan penelitian ini terletak pada kemampuan pemahaman konsep

matematis dan materi yang dimuat sedangkan perbedaannya terletak pada metode dan media yang diterapkan.

5. Jurnal berjudul “ANALISIS KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS DALAM MENYELESAIKAN SOAL MATERI SPLDV PADA SISWA SMP” didalam penelitiannya (Khairunnisa & Aini, 2019) berisi analisis kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dalam menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan materi spldv dengan menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif. Persamaan dengan penelitian ini terletak pada kemampuan pemahaman konsep dan materi yang digunakan, sedangkan perbedaannya terletak pada metode, pendekatan dan media yang digunakan.
6. Jurnal berjudul “ANALISIS PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS DITINJAU DARI *MULTIPLE INTELLIGENCES*” oleh (Saminanto et al., 2019) yang didalamnya menunjukkan pemetaan kemampuan pemahaman konsep matematis berdasarkan *Multiple Intelligences*

sesuai teori Gardner. Karakteristik Tipe *Multiple Intelligences* Logis Matematis mendukung kemampuan dalam menyelesaikan masalah yang membutuhkan kemampuan pemahaman konsep matematis. Persamaan pada penelitian ini yaitu tentang pemahaman konsep matematis, sedangkan perbedaannya terletak pada metode penelitian, materi, dan jenis penelitiannya.

7. Jurnal berjudul “IMPLEMENTASI *COURSE REVIEW HORAY* UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP BILANGAN 1-10 DAN AKTIVITAS BELAJAR ANAK USIA DINI” oleh (Rangkuti & Rangkuti, 2019) yang didalamnya memuat tujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemahaman konsep bilangan 1-10 dan aktivitas belajar anak dengan mengimplementasikan metode pembelajaran *Course Review Horay*. Persamaan dengan penelitian ini adalah penggunaan metode *Course Review Horey* untuk mengetahui pemahaman konsep siswa,

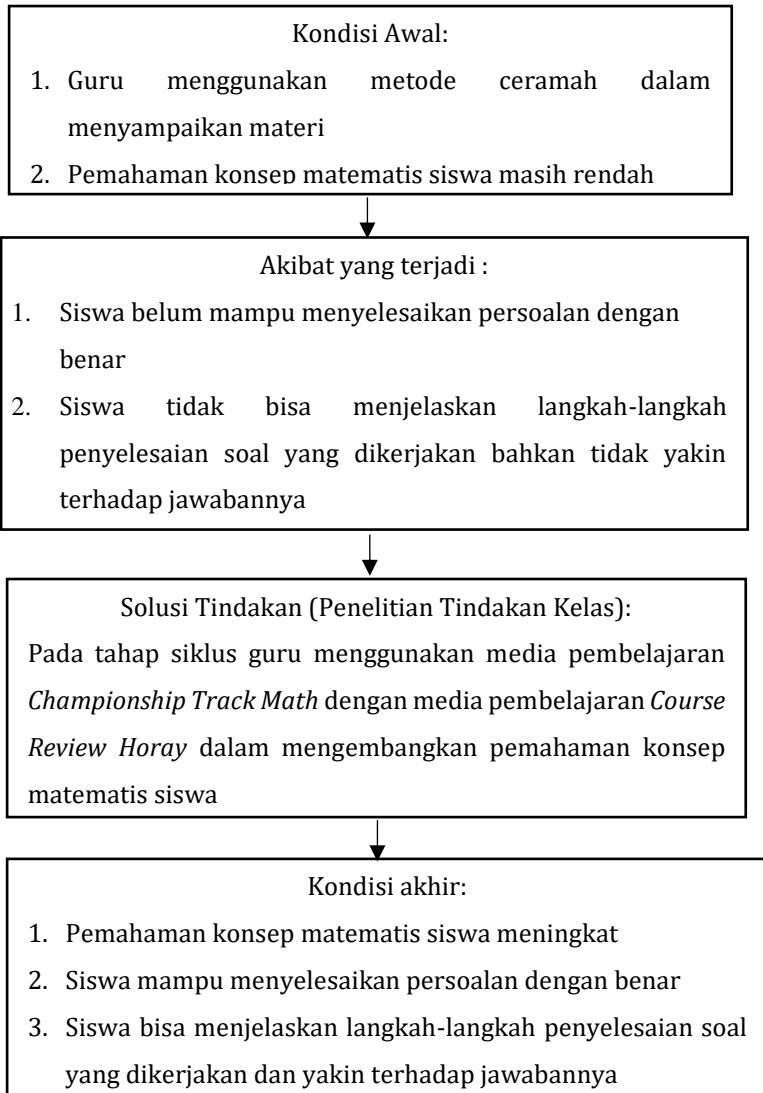
sedangkan perbedaannya terletak pada materi yang diajarkan dan subjek penelitiannya.

C. Kerangka Berpikir

Keterampilan siswa dalam memahami konsep materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel pada kondisi awal masih perlu ditingkatkan. Tidak semua siswa mampu menyelesaikan permasalahan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel, kebanyakan berhenti ditengah jalan ketika menyelesaikan persoalan dan malu-malu bertanya ketika ada yang belum dipahami. Hal tersebut disebabkan guru masih kurang maksimal dalam meningkatkan pemahan konsep matematis siswa. Media ataupun metode yang digunakan masih terkesan kuno sehingga tidak maksimal.

Berdasarkan permasalahan di atas, peneliti menerapkan metode eksperimen, sehingga siswa dapat dilibatkan secara langsung dalam kegiatan pembelajaran untuk melakukan suatu percobaan. Sehingga percobaan ini dapat dijadikan stimulasi untuk menambah pemahaman siswa. Kegiatan sains dengan menggunakan metode eksperimen yang diterapkan pada siklus I dan siklus II apabila

siklus I tidak berhasil. Proses tindakan yang diberikan terdiri dari: 1) perencanaan 2) Pelaksanaan 3) Observasi, serta 4) Refleksi.



Gambar 2. 3 Bagan Kerangka Berpikir

D. Pertanyaan Penelitian

- a. Bagaimana kemampuan pemahaman konsep matematis siswa sebelum menggunakan Media Pembelajaran *Championship Track Math* dengan Metode Pembelajaran *Course Review Horay* pada materi SPLDV?
- b. Bagaimana kemampuan pemahaman konsep matematis siswa setelah menggunakan Media Pembelajaran *Championship Track Math* dengan Metode Pembelajaran *Course Review Horay* pada materi SPLDV?

BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian Tindakan

Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas atau CAR (*Classroom Action Research*) yang terdiri dari dua siklus. Masing-masing siklus terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi (pengamatan), evaluasi dan refleksi.

B. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada salah satu kelas di SMPN 1 Gabus yaitu kelas VIII E semester II (genap) tahun pelajaran 2021/2022.

C. Deskripsi Tempat Penelitian

SMPN 1 Gabus adalah salah satu sekolah menengah yang ada di Kabupaten Pati, Jawa Tengah dengan akreditasi A. SMPN 1 Gabus memiliki 1045 siswa dan 53 guru. Sekolah ini menjalankan kegiatannya dengan menerapkan 6 hari sekolah yaitu hari senin-sabtu. Pendekatan pembelajaran yang digunakan yakni dengan menggunakan pendekatan belajar tuntas, dimana guru berharap siswa dapat

menyerap pembelajaran sepenuhnya sehingga mencapai kompetensi tertentu.

D. Subjek dan Karakteristiknya

Dalam penelitian ini, peneliti memfokuskan kepada siswa kelas VIII E SMPN 1 Gabus di Kabupaten Pati. Kelas tersebut dipilih karena rekomendasi dari guru yang mengajar matematika karena dianggap memiliki pemahaman konsep yang kurang baik daripada kelas lainnya.

E. Skenario Tindakan

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun pelajaran 2021/2022 yang terbagi atas minimal dua siklus, dimana siklus I merupakan rangkaian yang pertama. Tindakan siklus II merupakan kelanjutan dan perbaikan dari pelaksanaan tindakan siklus I. Jika siklus II dirasa kurang berhasil maka akan dilanjutkan siklus ke III dan jika siklus III dirasa kurang berhasil juga maka dilanjutkan siklus IV dan begitupun seterusnya. Selanjutnya diuraikan gambaran mengenai kegiatan yang dilakukan dalam masing-masing siklus penelitian sebagai berikut.

a. Gambaran Umum Siklus I

1) Tahap perencanaan

Tahap ini merupakan suatu tahap persiapan untuk melakukan suatu tindakan, pada tahap ini langkah-langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- a) Menelaah kurikulum SMPN 1 Gabus, Kab. Pati, Jawa Tengah untuk mata pelajaran matematika dan hal yang berhubungan dengan kondisi siswa.
- b) Merumuskan dan mempertegas tujuan-tujuan pengajaran.
- c) Membuat perangkat pembelajaran yaitu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan menggunakan metode pembelajaran *Course Review Horay* yang di dalamnya dan memuat media pembelajaran *Championship Track Math* dalam pelaksanaannya.
- d) Membuat alat bantu pengajaran berupa media pembelajaran *Championship Track Math*.
- e) Menyusun alat evaluasi berupa soal tes kemampuan pemahan konsep matematis

pada SPLDV sesuai indikator pemahaman konsep matematis.

- f) Menggunakan prosedur Pre dan *Post test* berupa soal SPLDV dalam bentuk essay untuk mengukur pemahaman konsep matematis siswa.

2) Tahap pelaksanaan

Pada tahap ini yang akan dilakukan adalah sebagai berikut.

- a) Melakukan evaluasi sebelum kegiatan pembelajaran dilaksanakan (*Pre test*)
- b) Menyampaikan tujuan pengajaran dan memotivasi siswa.
- c) Melakukan pengajaran sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah disusun sebelumnya. Di dalam pelaksanaannya menggunakan bantuan LKPD sebagai panduan penggunaan media pembelajaran *Championship Track Math* namun tetap menerapkan metode pembelajaran *Course Review Horay*. Jadi siswa dibentuk menjadi beberapa kelompok dengan beranggotakan minimal

2 orang. Setelah itu guru menjelaskan langkah kerja pada LKPD yang disediakan sebelumnya. Siswa secara berkelompok mengikuti langkah-langkah tersebut dan menyelesaikan persoalan, apabila berhasil menyelesaikan persoalan maka siswa bisa melangkah ke kotak selanjutnya sambil meneriakkan kata “Horay” atau yel-yel yang telah disepakati. Guru memberikan *reward* pada kelompok yang berhasil melangkah paling jauh dan memberikan penilaian akhir.

3) Tahap Observasi (pengamatan)

Pada tahap ini dilaksanakan observasi oleh guru matematika lainnya terhadap pelaksanaan tindakan atau selama proses pembelajaran meliputi:

- a. Kemampuan guru mengkondisikan kelas
- b. Kemampuan guru menerapkan media pembelajaran *Championship Track Math* dengan metode pembelajaran *Course Review Horay* di dalam kelas.
- c. Respon siswa terhadap guru

d. Interaksi siswa antar siswa dalam kerja sama mengikuti langkah-langkah dan penyelesaian soal di LKPD.

4) Tes

Memberikan soal *pre test* pada pertemuan pertama untuk mengetahui tingkat pemahaman konsep matematis awal siswa dan memberikan *post test* pada akhir pertemuan di setiap siklus untuk menguji sejauh mana pemahaman konsep matematis siswa terhadap materi yang telah diajarkan. Dalam hal ini menggunakan alat evaluasi yang telah disusun sebelumnya. Kemudian hasilnya diolah sedemikian rupa agar dapat memenuhi tujuan diadakannya evaluasi tersebut, baik untuk bimbingan siswa maupun untuk perbaikan siswa.

5) Refleksi I

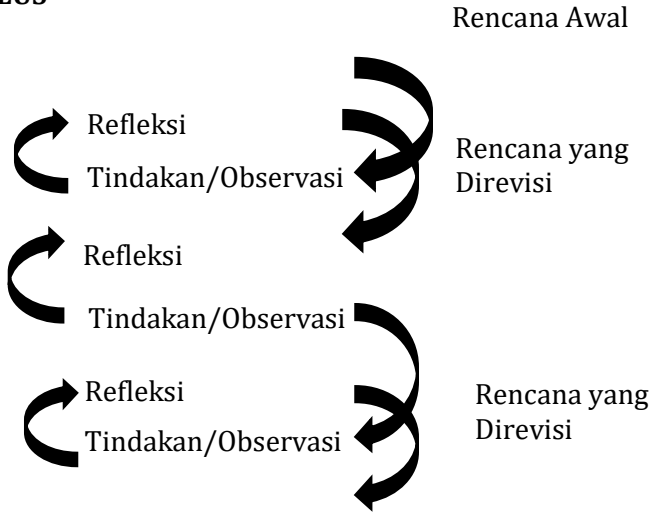
Hasil yang didapatkan dalam evaluasi dikumpulkan serta dianalisa. Hasil analisa data yang didapatkan pada siklus I dipergunakan sebagai acuan untuk melaksanakan siklus berikutnya jika siklus I dianggap kurang

berhasil atau masih berada dibawah kategori baik atau kurang dari 61% untuk setiap indikator pemahaman konsep siswa. Namun jika siklus I sudah mencapai kategori baik atau 61% atau lebih dari 61 % maka berhenti di siklus I saja karena sudah berhasil.

6) Gambaran umum siklus II

Langkah – langkah yang dilakukan pada siklus II relatif sama dengan siklus I dan dengan mengadakan perbaikan sesuai dengan hasil refleksi pada siklus I.

SIKLUS



Gambar 3. 1 Penelitian Tindakan Model Spiral (Kemmis & Mc Taggart, 1988)

F. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

a. Teknik pengumpulan data

Adapun teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a) Data tentang hasil evaluasi sebelum kegiatan pembelajaran dilaksanakan. Dalam hal ini sebagai prosedur *pre test* untuk mengukur kemampuan awal siswa.
- b) Data tentang situasi belajar mengajar pada saat dilakukan tindakan dan diambil dengan menggunakan lembar observasi.
- c) Data tentang hasil evaluasi dengan menggunakan tes pemahaman konsep matematis akhir. Dalam hal ini sebagai prosedur *post test*.

b. Instrumen Pengumpulan Data

Adapun instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Lembar *Pre test*
- b. Lembar Observasi berupa LKPD
- c. Lembar *Post test*

G. Kriteria Keberhasilan Tindakan

1. Keberhasilan Tindakan dapat dilihat dari skor setiap indikator kemampuan pemahaman konsep

- yaitu Instrumenal dan relasional mencapai minimal dalam kategori baik (Suhendar, 2014).
2. Sekurang-kurangnya 70% dari jumlah siswa, hasil post-test melebihi ketuntasan minimal (ketuntasan mengikuti KKM sekolah yakni 70) (Rahayu et al., 2015).
 3. Uji *t* memberikan nilai *post test* lebih tinggi daripada nilai *pre test*.
 4. Persentase pemahaman konsep matematis siswa setelah menggunakan media pembelajaran *Championship Track Math* dengan metode *Course Review Horay* lebih baik dari pada pemahaman konsep matematis siswa tanpa menggunakan media ataupun metode pembelajaran.

H. Teknik Analisis Data

Data yang telah terkumpul dianalisis dengan menggunakan teknik analisis kuantitatif dan analisis kualitatif. Adapun analisis kuantitatif yang digunakan dalam statistik deskriptif yakni untuk mendeskripsikan karakteristik dari subjek penelitian. Statistik deskriptif dimaksudkan untuk mendeskripsikan secara verbal tentang peningkatan

hasil belajar siswa setelah diadakannya tes. Tes yang dimaksud adalah kemampuan pemahaman konsep siswa dinilai berdasarkan indikator kemampuan pemahaman konsep matematis yang akan dilakukan oleh peneliti. Adapun kriteria penilaian kemampuan pemahaman konsep matematika yang dimodifikasi (Khairunnisa & Aini, 2019) dapat dilihat pada Lampiran 1. Soal-soal tes tersebut diuji dengan analisis data sebagai berikut.

a. Uji Instrumen

1. Validitas soal

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(N \sum X^2 - (\sum X)^2)(N \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}} \quad (1)$$

r_{xy} : Koefisien korelasi skor butir dengan skor total

N : Jumlah sampel

X : Skor Butir

Y : Skor Total

$\sum X$: Jumlah skor dalam distribusi X

$\sum Y$: Jumlah skor dalam distribusi Y

$\sum X^2$: Jumlah kuadrat distribusi X

$\sum Y^2$: Jumlah kuadrat distribusi Y

Berikut kriteria dasar dalam pengambilan suatu keputusan:

Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka instrumen yang digunakan pada item soal dinyatakan valid.

2. Reliabilitas Instrumen

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1}\right) \left(1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2}\right) \quad (2)$$

Keterangan:

r_{11} : Koefisien reabilitas

n : Jumlah butir soal

$\sum s_i^2$: Jumlah varians skor tiap butir soal

s_t^2 : Varians total

Membandingkan nilai r_{11} yang telah didapatkan menggunakan r_{tabel} yang diperoleh dari tabel distribusi r dengan taraf $\alpha = 5\%$. Kesimpulan, jika $r_{11} > 0,70$ maka instrumen yang diujicobakan reliabel.

3. Tingkat kesukaran

$$TK = \frac{mean}{skor\ maksimal\ yang\ ditetapkan} \quad (3)$$

Keterangan:

TK : Tingkat Kesukaran

$mean$: Rata-rata skor item soal

Hasil nilai tingkat kesukaran yang diperoleh dibandingkan dengan angka tingkat kesukaran. Menurut (Kusaeri & Suprananto, 2012) tingkat klasifikasi kesukaran dapat menggunakan Tabel 3.1 berikut.

Tabel 3. 1 Tingkat Kesukaran Instrumen

Tingkat Kesukaran	Kategori
$TK > 0,70$	Mudah
$0,30 < TK \leq 0,70$	Sedang
$0,00 < TK \leq 0,30$	Sulit

4. Daya Pembeda

$$DP = \frac{SA-SB}{IA} \quad (4)$$

Keterangan:

DP: Nilai daya pembeda

SA: Jumlah nilai kelompok atas

SB: Jumlah nilai kelompok bawah

IA: Jumlah nilai ideal kelompok atas (skor maksimal)

Tabel 3. 2 Indeks Daya Pembeda

Range Daya Beda	Kriteria
0,40 – keatas	Sangat Baik
0,30 – 0,39	Baik
0,20 – 0,29	Cukup
0,19 – kebawah	Kurang Baik

Berdasarkan Tabel 3.2 kriteria besarnya koefisien daya pembeda diklasifikasikan menjadi empat kategori yaitu sangat baik, baik, cukup dan kurang baik.

b. Analisis Statistik Deskriptif

1. Tabel Distribusi Frekuensi

Tabel distribusi frekuensi dibuat dengan langkah - langkah sebagai berikut:

- 1) Menentukan rentang nilai, yaitu data terbesar dikurangi data terkecil.

$$R = X_t - X_r \quad (5)$$

Keterangan :

R = Rentang Nilai

X_t = Data Terbesar

X_r = Data Terkecil

- 2) Menentukan banyak kelas interval.

$$K = 1 + (3,3) \log n \quad (6)$$

Keterangan :

K = Kelas Interval

n = Jumlah Siswa

- 3) Menghitung panjang kelas interval.

$$p = \frac{R}{K} \quad (7)$$

Keterangan :

p = Frekuensi yang sedang dicari persentasenya

R = Angka persentase

K = Jumlah frekuensi

4) Menentukan ujung bawah kelas pertama.

5) Membuat tabel distribusi frekuensi.

2. Uji Perbedaan Rata-Rata (uji t)

Uji t ini dilakukan untuk menentukan perbedaan yang signifikan antara *pre test* dan *post test*. Hipotesis yang akan diuji sebagai berikut:

H_0 : rata-rata hasil nilai *post test* lebih kecil atau sama dengan rata-rata hasil nilai *pre test*

$$\mu_1 \leq \mu_2$$

H_1 : rata-rata hasil *post test* lebih tinggi daripada hasil nilai *pre test*

$$\mu_1 > \mu_2$$

Dimana:

μ_1 : rata-rata nilai *post test*

μ_2 : rata-rata nilai *pre test*

Adapun kriteria pengujiannya jika nilai $t_{hitung} \geq t_{tabel}/sig$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Jika

nilai $t_{hitung} < t_{tabel} / sig$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak.

Menurut (Sudjana, 2005) pengujiannya menggunakan statistik z sebagai berikut

$$t = \frac{\bar{x} - \mu}{s_{\bar{x}}} \quad (8)$$

Keterangan :

$$s_{\bar{x}} = \frac{s}{\sqrt{n}} \quad (9)$$

μ : rata – rata *post test*

\bar{x} : rata – rata *pre test*

n : jumlah sampel

s : standar deviasi

$s_{\bar{x}}$: standar error

3. Uji Proporsi

Uji ini dilakukan untuk membandingkan apakah persentase pemahaman konsep matematis siswa pada siklus I dan siklus II lebih baik dari pada pemahaman konsep matematis siswa sebelum siklus. Hipotesis siklus I dan sebelum siklus yang akan diuji sebagai berikut:

$H_0 : \pi_1 \leq \pi_2$: proporsi nilai *post test* siklus I kurang dari atau sama dengan nilai *pre test*.

$H_1 : \pi_1 > \pi_2$: proporsi nilai *post test* siklus I lebih besar daripada nilai *pre test*.

Dimana:

π_1 : *post test* siklus I

π_2 : *pre test*

Hipotesis sebelum siklus dan siklus II yang akan diuji sebagai berikut:

$H_0 : \pi_1 \leq \pi_2$: proporsi nilai *post test* siklus I kurang dari atau sama dengan nilai *post test* siklus II.

$H_1 : \pi_1 > \pi_2$: proporsi nilai *post test* siklus II lebih besar daripada nilai *post test* siklus I.

Dimana:

π_1 : *post test* siklus II

π_2 : *post test* siklus I

Menurut (Sudjana, 2005) pengujiannya menggunakan statistik z sebagai berikut.

$$z = \frac{\frac{x}{n} - \pi_0}{\frac{\pi_0(1-\pi_0)}{n}} \quad (10)$$

Keterangan :

x : banyak peserta didik yang tuntas

n : banyaknya seluruh peserta didik

π_0 : proporsi ketuntasan belajar yaitu 61%

Persentase pemahaman konsep matematis siswa siklus I dikatakan lebih banyak dari persentase pemahaman konsep matematis siswa sebelum siklus apabila pada pengujian hipotesis H_0 ditolak dan H_1 diterima jika $Z_{hitung} \geq Z_{tabel}$. Pada persentase pemahaman konsep matematis siswa siklus II dikatakan lebih banyak dari persentase pemahaman konsep matematis siswa siklus I apabila pada pengujian hipotesis H_0 ditolak dan H_1 diterima jika $Z_{hitung} \geq Z_{tabel}$ juga.

c. Analisis Kualitatif

Data yang diperoleh dari lapangan selanjutnya dianalisis dengan menggunakan teknik data kualitatif model interaktif dari Miles dan Huberman ada tiga metode dalam analisis data kualitatif, yaitu: reduksi data, penyajian data, penarikan atau verifikasi kesimpulan.

1. Reduksi data

Proses reduksi data mencakup refleksi, menetapkan fokus, menyederhanakan membuat abstraksi, dan melakukan transformasi data yang diperoleh selama observasi selama proses pengumpulan data dilakukan. Reduksi data yang dilakukan yakni dengan membuat rangkuman dan mengelompokkan data, membuat batasan, menulis memo (Farhana, 2019).

2. Penyajian data

Dalam hal ini Mathew dan Huberman membatasi suatu “penyajian” sebagai sekumpulan informasi yang tersusun yang memberi kemungkinan adanya penarikan kesimpulan dan data yang sudah direduksi dan diklarifikasikan berdasarkan kelompok masalah yang diteliti, memungkinkan adanya penarikan kesimpulan atau verifikasi. Penyajian data berarti data yang diperoleh disusun secara sistematis. Dalam setiap siklus data yang diperoleh dari

pekerjaan siswa akan dikoreksi dan dianalisis sesuai dengan kriteria interpretasi skor siswa sehingga dapat dilihat apakah kemampuan pemahaman konsep matematisnya sudah cukup baik atau belum dengan menggunakan rumus:

$$x = \frac{a}{b} \times 100\% \quad (11)$$

Keterangan:

x : Persentase skor jawaban benar siswa

a : Skor jawaban benar

b : Skor maksimal yang mungkin dicapai

Selanjutnya persentase hasil skor yang diperoleh kemudian diinterpretasikan untuk menentukan seberapa tinggi kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Menurut (Khairunnisa & Aini, 2019) tabel Kriteria Interpretasi Skor adalah sebagai berikut.

Tabel 3. 3 Kriteria Interpretasi Skor Siswa

No	Persentase	Tingkat Pemahaman
1	0%-20%	Kurang Sekali
2	21%-40%	Kurang
3	41%-60%	Cukup
4	61%-80%	Baik
5	81%-100%	Sangat Baik

3. Verifikasi atau menarik kesimpulan

Verifikasi adalah suatu tinjauan ulang pada catatan-catatan peninjauan kembali serta tukar pikiran diantara teman sejawat untuk mengembangkan kesepakatan intersubjektif, atau juga upaya-upaya luas untuk menempatkan salinan suatu temuan dalam seperangkat data yang lain. Verifikasi atau menarik kesimpulan bertujuan untuk mencari makna data yang dikumpulkan sehingga dapat ditarik kesimpulan sebagai jawaban dari permasalahan yang ada yaitu apakah media pembelajaran *Championship Track Math* dengan metode pembelajaran *Course Review Horay* dapat meningkatkan konsep pemahaman matematis siswa atau tidak.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

a. Analisis Hasil Uji Coba Instrumen

Uji coba instrumen pada penelitian ini dilaksanakan pada kelas uji coba yaitu kelas VIII C, karena kelas tersebut merupakan rekomendasi dari guru yang mengajar dan kelas tersebut memiliki nilai paling baik diantara kelas-kelas lainnya pada tugas yang diberikan sebelumnya. Uji coba instrumen penelitian ini dilakukan pada kelompok yang sedang mempelajari materi yang akan dijadikan penelitian. Uji coba instrumen ini dilakukan untuk melihat apakah soal tersebut layak atau tidak untuk digunakan sebagai instrumen dalam penelitian ini. Berdasarkan hasil dari uji coba instrumen, maka diperoleh data validitas, reliabilitas, indeks kesukaran, dan daya beda butir soal.

1. Uji Validitas

Validitas adalah tingkat kesahihan alat ukur yang digunakan instrumen, dikatakan valid berarti menunjukkan alat ukur yang dipergunakan untuk mendapatkan data dapat

digunakan untuk mengukur apa yang harusnya diukur. Uji validitas ini memakai rumus yang ada pada persamaan (1), namun dalam hal ini peneliti menggunakan bantuan *microsoft office excel*. Sebuah soal dikatakan valid jika r_{tabel} kurang dari r_{hitung} dan sebaliknya jika r_{tabel} lebih dari r_{hitung} maka soal tersebut tidak valid.

a) Instrumen *Pre test*

Terdapat 4 butir soal tentang kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada materi SPLDV yang digunakan untuk mengetahui tingkat pemahaman konsep matematis awal atau *pre test* siswa di kelas eksperimen yaitu kelas VIII C, dengan r_{tabel} yaitu sebesar 0,482.

Tabel 4. 1 Validitas Lembar *Pre test*

Butir soal	Validitas	
	Nilai	Status
1	0,79	Valid
2	0,48	Tidak valid
3	0,82	Valid
4	0,78	Valid

Berdasarkan hasil analisis pada Tabel 4.1, menunjukkan bahwa perhitungan uji validitas dari 4 butir soal yang telah

diujicobakan diperoleh 3 soal valid yang valid. Kemudian 3 soal yang valid tersebut diuji lagi tingkat validitasnya dan diperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel 4. 2 Uji Validitas Soal Valid *Pre test*

Butir soal	Validitas	
	Nilai	Status
1	0,81	Valid
3	0,83	Valid
4	0,81	Valid

b) Instrumen *Post test* Siklus I

Terdapat 5 butir soal tentang kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada materi SPLDV yang nantinya akan digunakan untuk mengetahui tingkat pemahaman konsep matematis setelah menjalani siklus I di kelas eksperimen yaitu kelas VIII C, dengan r_{tabel} yaitu sebesar 0,497. Berdasarkan hasil analisis pada Tabel 4.3, menunjukkan bahwa perhitungan uji validitas dari 5 butir soal yang telah diuji cobakan, diperoleh 3 soal valid dan 2 soal tidak valid.

Tabel 4. 3 Validitas Lembar *Post test I*

Butir soal	Validitas	
	Nilai	Status
1	0,80	valid
2	0,44	Tidak valid
3	0,71	valid
4	0,76	valid
5	0,49	Tidak valid

Kemudian 3 soal yang valid diuji kembali tingkat validitasnya dan diperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel 4. 4 Uji Validitas Soal Valid *Post test I*

Butir soal	Validitas	
	Nilai	Status
1	0,84	valid
3	0,81	valid
4	0,73	valid

c) Instrumen *Post test* Siklus II

Terdapat 4 butir soal tentang kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada materi SPLDV yang nantinya akan digunakan untuk mengetahui tingkat pemahaman konsep matematis setelah menjalani siklus II di kelas eksperimen yaitu

kelas VIII C, dengan r_{tabel} yaitu sebesar 0,497.

Tabel 4. 5 Validitas Lembar *Post test* II

Butir soal	Validitas	
	Nilai	Status
1	0,55	valid
2	0,75	Valid
3	0,76	Valid
4	0,75	Valid

Berdasarkan hasil analisis pada Tabel 4.5, menunjukkan bahwa perhitungan uji validitas dari 4 butir soal yang telah diuji cobakan, diperoleh 4 soal valid.

2. Uji Reliabilitas

Setelah dilakukan uji validitas maka soal yang valid diuji realibitasnya. Uji reliabilitas ini menggunakan rumus pada persamaan (2). Soal tes yang sedang diuji reliabilitasnya dinyatakan telah memiliki reliabilitas yang tinggi apabila hasil perhitungan r_{11} sama dengan atau lebih besar dari pada 0,70.

Tabel 4. 6 Tingkat Reliabilitas

<i>Pre test</i>		<i>Post test</i> Siklus I		<i>Post test</i> siklus II	
Nilai	Status	Nilai	Status	Nilai	Status
0,74	Reliabel	0,71	Reliabel	0,73	Reliabel

Hasil perhitungan uji reliabilitas dari beberapa soal yang valid yang telah diuji cobakan pada lembar *pre test*, *post test* siklus I dan *post test* siklus II, diperoleh data r_{11} adalah lebih dari 0,70. Hasil ini memberikan indikasi bahwa instrumen penelitian ini reliabel dan dapat digunakan.

3. Uji Tingkat Kesukaran

Uji taraf kesukaran tes digunakan untuk menjangar banyaknya subjek peserta tes yang dapat mengerjakan tes dengan benar. Uji tingkat kesukaran menggunakan rumus pada persamaan (3). Dimana nilai tingkat kesukaran lebih dari 0,70 merupakan kategori mudah, nilai tingkat kesukaran antara 0,30 sampai 0,70 merupakan kategori sedang, dan nilai tingkat kesukaran kurang dari 0,30 merupakan kategori sulit. Instrumen *Pre test*

Terdapat 4 butir soal tentang kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada materi SPLDV yang digunakan untuk mengetahui tingkat pemahaman konsep

matematis awal atau *pre test* siswa di kelas eksperimen yaitu kelas VIII C.

Tabel 4. 7 Tingkat Kesukaran *Pre test*

Butir soal	Tingkat Kesukaran	
	Nilai	Status
1	0,62	Sedang
2	0,74	Mudah
3	0,47	Sedang
4	0,49	Sedang

Perhitungan taraf kesukaran soal dari 4 butir soal yang telah diuji cobakan, diperoleh data hasil perhitungan 3 soal berada pada rentang 0,30 – 0,70. Hasil ini memberikan indikasi bahwa soal tersebut termasuk ke dalam kategori taraf kesukaran sedang. Satu butir soal berada pada rentang lebih dari 0,70. Hasil ini memberikan indikasi soal tersebut termasuk ke dalam kategori taraf kesukaran mudah.

a) Instrumen *Post test* Siklus I

Terdapat 5 butir soal tentang kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada materi SPLDV yang nantinya digunakan untuk mengetahui tingkat pemahaman konsep matematis siswa pada siklus I di kelas eksperimen yaitu kelas VIII C.

Tabel 4. 8 Tingkat Kesukaran *Post test I*

Butir soal	Tingkat kesukaran	
	Nilai	Status
1	0,56	Sedang
2	0,83	Mudah
3	0,41	Sedang
4	0,52	Sedang
5	0,83	Mudah

Perhitungan taraf kesukaran soal dari 5 butir soal yang telah diujicobakan, diperoleh data hasil perhitungan 3 soal berada pada rentang 0,30 – 0,70. Hasil ini memberikan indikasi bahwa soal tersebut termasuk ke dalam kategori taraf kesukaran sedang. Dua butir soal berada pada rentang lebih dari 0,70. Hasil ini memberikan indikasi soal tersebut termasuk ke dalam kategori taraf kesukaran mudah.

b) Instrumen *Post test* Siklus II

Terdapat 5 butir soal tentang kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada materi SPLDV yang nantinya digunakan untuk mengetahui tingkat pemahaman konsep matematis siswa pada siklus II di kelas eksperimen yaitu kelas VIII C.

Tabel 4. 9 Tingkat Kesukaran *Post test II*

Butir soal	Tingkat kesukaran	
	Nilai	Status
1	0,70	Mudah
2	0,39	Sedang
3	0,45	Sedang
4	0,33	Sedang

Perhitungan taraf kesukaran soal dari 4 butir soal yang telah diujicobakan, diperoleh data hasil perhitungan 3 soal berada pada rentang 0,30 – 0,70. Hasil ini memberikan indikasi bahwa soal tersebut termasuk ke dalam kategori taraf kesukaran sedang. Satu butir soal berada pada rentang lebih dari 0,70. Hasil ini memberikan indikasi soal tersebut termasuk ke dalam kategori taraf kesukaran mudah.

4. Uji Daya Pembeda

Suatu soal dikatakan memiliki daya beda baik jika memiliki kriteria daya beda pada rentang 0,20 keatas atau berada dalam kategori cukup, baik, dan baik sekali. Dimana rentang 0,19-kebawah berada dalam kategori kurang baik, 0,20-0,29 dalam kategori cukup, 0,30-0,39 dalam kategori baik dan 0,40 keatas dalam

kategori sangat baik. Pada pengujian ini menggunakan rumus pada persamaan (4).

a) Instrumen *Pre test*

Terdapat 4 butir soal tentang kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada materi SPLDV yang digunakan untuk mengetahui tingkat pemahaman konsep matematis awal atau *pre test* siswa di kelas eksperimen yaitu kelas VIII C.

Tabel 4. 10 Hasil Daya Pembeda *Pre test*

Butir soal	Daya pembeda	
	Nilai	Status
1	0,28	Cukup
2	0,03	Kurang baik
3	0,25	Cukup
4	0,22	Cukup

Hasil daya pembeda soal dari 4 butir soal yang telah diujicobakan, diperoleh data hasil perhitungan 3 butir soal berada rentang 0,20-0,29, hasil ini memberikan indikasi bahwa soal tersebut termasuk kedalam kategori daya pembeda cukup. 1 soal berada pada rentang 0,19-kebawah, hasil ini memberikan indikasi bahwa soal

tersebut termasuk kedalam kategori daya pembeda kurang baik.

b) Instrumen *Post test* Siklus I

Terdapat 5 butir soal tentang kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada materi SPLDV yang digunakan untuk mengetahui tingkat pemahaman konsep matematis setelah menjalani siklus I di kelas eksperimen yaitu kelas VIII C.

Tabel 4. 11 Hasil Daya Pembeda *Post test* I

Butir soal	Daya Pembeda	
	Nilai	Status
1	0,25	Cukup
2	0,09	Kurang baik
3	0,25	Cukup
4	0,22	Cukup
5	-0,03	Kurang Baik

Hasil daya pembeda soal dari 5 butir soal yang telah diuji cobakan, diperoleh data hasil perhitungan 3 butir soal berada rentang 0,20-0,29, hasil ini memberikan indikasi bahwa soal tersebut termasuk kedalam kategori daya pembeda cukup. 2 soal berada pada rentang 0,19-kebawah, hasil ini memberikan indikasi bahwa soal

tersebut termasuk kedalam kategori daya pembeda kurang baik.

c) Instrumen *post test* siklus II

Terdapat 4 butir soal tentang kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada materi SPLDV yang digunakan untuk mengetahui tingkat pemahaman konsep matematis setelah menjalani siklus II di kelas eksperimen yaitu kelas VIII C.

Tabel 4. 12 Hasil Daya Pembeda *Post test* II

Butir soal	Daya pembeda	
	Nilai	Status
1	-0,09	Kurang Baik
2	0,25	Cukup
3	0,22	Cukup
4	0,22	Cukup

Hasil daya pembeda soal dari 4 butir soal yang telah diujicobakan, diperoleh data hasil perhitungan 3 butir soal berada rentang 0,20-0,29, hasil ini memberikan indikasi bahwa soal tersebut termasuk kedalam kategori daya pembeda cukup. Satu soal berada pada rentang 0,19-ke bawah, hasil ini memberikan indikasi

bahwa soal tersebut termasuk kedalam kategori daya pembeda kurang baik.

Berdasarkan hasil uji instrumen tes diperoleh bahwa soal *pre test* yang memenuhi syarat untuk digunakan yaitu berjumlah 3 butir soal dan 1 soal tidak memenuhi syarat karena memiliki tingkat kesukaran yang mudah dan daya pembeda kurang baik. Soal *post test* siklus I juga hanya 3 butir soal yang memenuhi syarat dan 2 soal tidak memenuhi syarat karena tidak valid, memiliki tingkat kesukaran yang mudah dan daya pembeda kurang baik. Pada soal *post test* siklus II ada 3 soal yang memenuhi syarat dan 1 soal tidak memenuhi syarat karena memiliki tingkat kesukaran yang mudah dan daya pembeda kurang baik.

- b. Kemampuan Pemahaman Konsep Sebelum diterapkan Media Pembelajaran *Championship Track Math* dengan Metode *Course Review Horey*

Adapun hasil pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII SMPN 1 Gabus sebelum diterapkan media pembelajaran *Championship Track Math* dengan metode *Course Review Horey* dapat dilihat dari hasil tes awal berikut ini.

Tabel 4. 13 Daftar Nilai *Pre test* Siswa

No	Nama siswa	Nilai	Skor
1	Marcelino Irvan Maulana	12	50,00
2	Slamet Yuda Nur Rohman	14	58,33
3	Yusuf	10	41,67
4	Nur Evi Novika	12	50,00
5	Nadhia shafama	12	50,00
6	Nabila Bunga Alwenda	12	50,00
7	Wafiq Azizah Aufa Rani	16	66,67
8	Lusiana Safara	12	50,00
9	Andhika Prasetyo	6	25,00
10	Muhammad Rafa Nur Ikhsan	14	58,33
11	Rahma Silvia	10	41,67
12	Sulastri Asih	6	25,00
13	Meliana Miftakhul Jannah	12	50,00
14	Alam FIRMANSYAH	8	33,33
15	Yoga Aditya	14	58,33
16	I Guntur H.	8	33,33

$$\text{Skor rata-rata} = \frac{741,66}{16} = 46,35$$

Berdasarkan Tabel 4.13 maka skor statistik distribusi skor hasil pemahaman konsep matematis siswa dapat disajikan dalam tabel statistik sebagai berikut.

Tabel 4. 14 Statistik Hasil *Pre test*

Statistik	Nilai Statistik
Subjek	16
Skor ideal	100
Skor tertinggi	66,67
Skor terendah	25,00
Skor rata-rata	46,35

Dari Tabel 4.14 dilihat bahwa skor rata-rata pemahaan konsep matematis siswa kelas VIII SMPN

1 Gabus sebelum diterapkan media pembelajaran *Championship Track Math* dengan metode *Course Review Horey* adalah 46,35. Skor terendah 25 dan skor tertinggi 66,67 dari skor ideal seharusnya 100. Dengan rentang skor 41,67 menunjukkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa cukup bervariasi.

Adapun persentase ketuntasan hasil pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII SPMN 1 Gabus Gabus sebelum diterapka media pembelajaran *Championship Track Math* dengan metode *Course Review Horey*.

Tabel 4. 15 Hasil Persentase Ketuntasan *Pre test*

No	Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1	0-69	Tidak tuntas	16	100%
2	70-100	Tuntas	-	-
Jumlah			16	100%

Berdasarkan Tabel 4.15 diperoleh ketuntasan hasil belajar yaitu 100% dikategorikan tidak tuntas dan 0% tuntas. Selain itu untuk hasil pemahaman konsep setiap indikator dapat dilihat pada Tabel 4.16.

Tabel 4. 16 Persentase Indikator Sebelum Siklus

Indikator Pemahaman Konsep	Skor maksimal	Skor Siswa	Persen- tase
Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep matematis	64	34	53,1%
Menyatakan ulang sebuah konsep	64	28	43,8%
Mengaplikasikan konsep algoritma dalam pemecahan masalah	64	27	42,2%
Memberikan contoh atau kotra contoh dari konsep yang dipelajari	64	30	47%
Menyajikan konsep dalam berbagai representasi	64	26	41%
Mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal	64	26	41%

Dari data Tabel 4.16 dapat dilihat bahwa semua persentase indikator masih dalam kategori cukup atau dibawah 61% sehingga perlu

diadakannya tindakan lanjutan agar pemahamannya lebih baik lagi.

- c. Hasil Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII SMPN 1 Gabus Setelah diterapkan Media Pembelajaran *Championship Track Math* dengan Metode *Course Review Horey*

Perubahan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa selama proses belajar mengajar diperoleh dari perbedaan hasil *pre test* dan *post test*. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan peneliti, maka diperoleh data kemampuan pemahaman konsep matematis siswa setelah diterapkan media pembelajaran *Championship Track Math* dengan metode *Course Review Horey*. Berikut ini disajikan data hasil *post test* pada siklus I yang digunakan untuk mengetahui seberapa jauh pemahaman konsep matematis siswa setelah diterapkan media pembelajaran *Championship Track Math* dengan metode *Course Review Horey*. Hasil tes siklus I dapat dilihat pada Tabel 4.17.

Tabel 4. 17 Daftar Nilai *Post test* I Siswa

No	Nama siswa	Nilai	Skor
1	Marcelino Irvan Maulana	18	75,00
2	Slamet Yuda Nur Rohman	12	50,00
3	Yusuf	20	83,33
4	Nur Evi Novika	18	75,00
5	Nadhia shafama	14	58,33
6	Nabila Bunga Alwenda	20	83,33
7	Wafiq Azizah Aufa Rani	18	75,00
8	Lusiana Safara	20	83,33
9	Andhika Prasetyo	12	50,00
10	Muhammad Rafa Nur Ikhsan	18	75,00
11	Rahma Silvia	18	75,00
12	Sulastri Asih	8	33,33
13	Meliana Miftakhul Jannah	20	83,33
14	Alam FIRMANSYAH	18	75,00
15	Yoga Aditya	20	83,33
16	I Guntur H.	12	50,00

$$\text{Skor rata-rata} = \frac{1.108,31}{16} = 69,27$$

Berdasarkan Tabel 4.17 maka skor statistik distribusi skor hasil pemahaman konsep matematis siswa dapat disajikan dalam Tabel 4.18 sebagai berikut.

Tabel 4. 18 Statistik Hasil *Post test* I

Statistik	Nilai Statistik
Subjek	16
Skor ideal	100
Skor tertinggi	83,33
Skor terendah	50
Skor rata-rata	69,27

Dari Tabel 4.18 dilihat bahwa skor rata-rata pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII SMPN 1 Gabus setelah diterapkan media pembelajaran *Championship Track Math* dengan metode *Course Review Horey* pada siklus I sebanyak 69,27. Skor terendah adalah 50 dan skor tertinggi adalah 83,33 dari skor ideal seharusnya 100.

Adapun persentase ketuntasan hasil pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII SPMN 1 Gabus Gabus setelah diterapkan media pembelajaran *Championship Track Math* dengan metode *Course Review Horey* pada siklus I dapat dilihat pada Tabel 4.19.

Tabel 4. 19 Hasil Persentase Ketuntasan *Post test* I

No	Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1	0-69	Tidak tuntas	5	31,25%
2	70-100	Tuntas	11	68,75%
Jumlah			16	100%

Berdasarkan Tabel 4.19 diperoleh ketuntasan yaitu 5 dikategorikan tidak tuntas dan sebanyak 11 dikategorikan tuntas.

Tabel 4. 20 Persentase Indikator Sikus I

Indikator Pemahaman Konsep	Skor Maksimal	Skor Siswa	Persentase
Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep matematis	64	46	72%
Menyatakan ulang sebuah konsep	64	50	78%
Mengaplikasikan konsep algoritma dalam pemecahan masalah	64	44	69%
Memberikan contoh atau kotra contoh dari konsep yang dipelajari	64	40	63%
Menyajikan konsep dalam berbagai representasi	64	43	67%
Mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal	64	43	67%

Berdasarkan Tabel 4.20 diperoleh bahwa semua persentase pemahaman konsep matematis siswa diatas 61% pada setiap indikator dan hasil

persentasenya meningkat daripada sebelum diadakannya siklus I, sehingga dapat dinyatakan bahwa pada siklus I ini telah terjadi peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada setiap indikator kemampuan pemahaman konsep matematis.

Adapun tes kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada siklus II adalah sebagai berikut.

Tabel 4. 21 Daftar Nilai *Post test* II Siswa

No	Nama siswa	Nilai	Skor
1	Marcelino Irvan Maulana	20	83,33
2	Slamet Yuda Nur Rohman	22	91,67
3	Yusuf	22	91,67
4	Nur Evi Novika	22	91,67
5	Nadhia shafama	18	75,00
6	Nabila Bunga Alwenda	24	100,00
7	Wafiq Azizah Aufa Rani	20	83,33
8	Lusiana Safara	22	91,67
9	Andhika Prasetyo	18	75,00
10	Muhammad Rafa Nur Ikhsan	20	83,33
11	Rahma Silvia	18	75,00
12	Sulastri Asih	18	75,00
13	Meliana Miftakhul Jannah	22	91,67
14	Alam FIRMansyah	20	83,33
15	Yoga Aditya	22	91,67
16	I Guntur H.	18	75,00

$$\text{Skor rata-rata} = \frac{1266,7}{16} = 79,17$$

Berdasarkan Tabel 4.21 maka skor statistik distribusi skor hasil pemahaman konsep matematis siswa dapat disajikan dalam Tabel 4.22 sebagai berikut.

Tabel 4. 22 Statistik Hasil *Post test* II

Statistik	Nilai Statistik
Subjek	16
Skor ideal	100
Skor tertinggi	100
Skor terendah	75

Dari Tabel 4.21 dilihat bahwa skor rata-rata pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII SMPN 1 Gabus setelah diterapkan media *pembelajaran Championship Track Math* dengan metode *Course Review Horey* pada siklus II sebanyak 79,17. Skor terendah 75 dan skor tertinggi 100 dimana skor tersebut termasuk skor diatas KKM.

Adapun persentase ketuntasan hasil pemahaman konsep matematis siswa kels VIII SPMN 1 Gabus setelah diterapkan media *pembelajaran Championship Track Math* dengan metode *Course Review Horey* pada siklus II adalah sebagai berikut.

**Tabel 4. 23 Hasil Persentase Ketuntasan *Post test*
II**

No	Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1	0-69	Tidak tuntas	0	0%
2	70-100	Tuntas	16	100%
Jumlah			16	100%

Berdasarkan Tabel 4.23 diperoleh ketuntasan sebanyak 100%.

Selain itu untuk hasil pemahaman konsep setiap indikator dapat dilihat pada Tabel 4.24. Berdasarkan Tabel 4.24 dapat dilihat bahwa semua persentase indikator diatas 61% atau dalam kategori baik. Dari hasil yang diperoleh pada Tabel 4.24 ,dapat dinyatakan bahwa pada siklus II ini telah terjadi peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa lebih tinggi daripada siklus I. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII SMPN 1 Gabus dengan menggunakan media pembelajaran *Championship Track Math* dengan metode *Course Review Horey* dapat menjadi tolak ukur keberhasilan dalam proses pembelajaran.

Tabel 4. 24 Persentase Indikator Siklus II

Indikator Pemahaman Konsep	Skor Maksimal	Skor Siswa	Persentase
Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep matematis	64	59	92%
Menyatakan ulang sebuah konsep	64	56	88%
Mengaplikasikan konsep algoritma dalam pemecahan masalah	64	57	89%
Memberikan contoh atau kontra contoh dari konsep yang dipelajari	64	56	88%
Menyajikan konsep dalam berbagai representasi	64	48	75%
Mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal	50	90	78,1%

Dari uraian di atas peneliti dapat menyimpulkan bahwa telah terjadi peningkatan selama siklus I dan II maka siklus dihentikan.

d. Uji perbedaan rata-rata (Uji t)

Sebelum diadakannya uji t , maka data yang akan diuji normalitas terlebih dahulu. Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah data didalamnya mempunyai hubungan distribusi normal atau tidak dengan statistik uji:

$$D_{\max} = \left\{ \frac{f_i}{n} - \left[\frac{fk_i}{n} - (p \leq z) \right] \right\} \quad (12)$$

Dimana

n = jumlah data

f_i = frekuensi

fk_i = frekuensi kumulatif

$$z = \frac{x - \mu}{\sigma}$$

Hipotesis :

H_0 : Data berasal dari populasi berdistribusi normal

H_a : Data berasal dari populasi berdistribusi tidak normal

Kriteria pengujian :

Jika nilai Sig > α 0,05 maka H_0 diterima H_a ditolak

Jika nilai Sig < α 0,05 maka H_0 ditolak H_a diterima..

Berikut hasil uji normalitas menggunakan rumus pada persamaan (12).

1) Uji Normalitas Data *Pre test*

Tabel 4. 25 Uji Normalitas Data *Pre test*

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		<i>pre test</i>
N		16
Normal Parameters ^a	Mean	46.3538
	Std. Deviation	1.21597E1
Most Extreme Differences	Absolute	.243
	Positive	.132
	Negative	-.243
Kolmogorov-Smirnov Z		.971
Asymp. Sig. (2-tailed)		.302

Berdasarkan Tabel 4.25 diperoleh hasil bahwa nilai Sig 0,302 artinya nilai sig > α 0,05 maka H_0 diterima H_a ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

2) Uji Normalitas Data *Post test I*

**Tabel 4. 26 Uji Normalitas Data *Post test I*
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		<i>post test I</i>
N		16
Normal Parameters ^a	Mean	69.2694
	Std. Deviation	15.72849
Most Extreme Differences	Absolute	.330
	Positive	.186
	Negative	-.330
Kolmogorov-Smirnov Z		1.319
Asymp. Sig. (2-tailed)		.062

Berdasarkan Tabel 4.26 diperoleh hasil bahwa nilai Sig 0,062 artinya nilai sig > α 0,05 maka H_0 diterima H_a ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

3) Uji Normalitas Data *Post test* II

**Tabel 4. 27 Uji Normalitas Data *Post test* II
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		postest II
N		15
Normal Parameters ^a	Mean	85.5560
	Std. Deviation	8.01094
Most Extreme Differences	Absolute	.244
	Positive	.173
	Negative	-.244
Kolmogorov-Smirnov Z		.945
Asymp. Sig. (2-tailed)		.334

Berdasarkan Tabel 4.27 diperoleh hasil bahwa nilai Sig 0,334 artinya nilai sig > α 0,05 maka H_0 diterima H_a ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

Uji perbedaan rata-rata (Uji *t*) dilakukan untuk menentukan perbedaan yang signifikan antara *pre test* dan *post test*. Dari hasil pemahaman konsep matematis sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran *Championship Track Math* dengan metode *Course Review Horey*. Adapun hasil analisis uji *t* berdasarkan persamaan

(8) oleh peneliti maka hasil antara *pre test* dengan *post test* siklus I adalah sebagai berikut.

Tabel 4. 28 Uji *t* Pre test dan Post test Siklus I

t-Test: Paired Two Sample for Means		
	Nilai 1	Nilai
Mean	16,625	10,6875
Variance	14,25	8,89583
Observations	16	16
Pearson Correlation	0,4685	
Hypothesized Mean Difference	0	
Df	15	
t Stat	6,6919	
P(T<=t) one-tail	0,0000	
t Critical one-tail	1,753	
P(T<=t) two-tail	0,0000	
t Critical two-tail	2,1314	

Dari Tabel 4.28 diperoleh nilai $t_{hitung} = 6,6919 > t_{tabel} = 1,753$ maka kesimpulannya adalah tolak H_0 yang berarti pemahaman konsep matematis siswa setelah menggunakan media pembelajaran *Championship Track Math* dengan metode *Course Review Horey* lebih baik dibandingkan sebelum menggunakan media dan model pembelajaran.

Adapun hasil analisis uji t berdasarkan persamaan (8) oleh peneliti maka didapat hasil *post test* siklus I dengan *post test* siklus II adalah sebagai berikut:

Tabel 4. 29 Uji t *Post test* Siklus I dan II

t-Test: Paired Two Sample for Means		
	Nilai II	Nilai I
Mean	20,375	16,625
Variance	3,85	14,25
Observations	16	16
Pearson Correlation	0,650	
Hypothesized Mean Difference	0	
Df	15	
t Stat	5,155	
P(T<=t) one-tail	0,000	
t Critical one-tail	1,753	
P(T<=t) two-tail	0,000	
t Critical two-tail	2,131	

Dari Tabel 4.29 diperoleh nilai $t_{hitung} = 5,155 > t_{tabel} = 1,753$ maka kesimpulannya adalah tolak H_0 yang berarti pemahaman konsep matematis siswa pada siklus II lebih baik dibandingkan siklus I.

4) Uji Proporsi

Uji ini dilakukan untuk membandingkan apakah hasil persentase pemahaman konsep matematis siswa pada *post test* siklus I lebih baik dari pada saat *pre test* dan juga untuk membandingkan hasil persentase pemahaman konsep matematis siswa pada *post test* siklus II apakah lebih baik dari pada *post test* siklus I. Secara umum hasil perhitungan berdasarkan persamaan (10) dijabarkan sebagai berikut:

1. Uji Proporsi Hasil *Pre test* dan *Post test* Siklus I

Tabel 4. 30 Uji Proporsi antara *Pre test* dan *Post test* Siklus I

	<i>Variabel 1</i>	<i>Variabel 2</i>
Mean	0,6875	0
Known Variance	0,225586	0,225586
Observations	16	16
Hypothesized Mean Difference	0	
z	4,094129959	
P(Z<=z) one-tail	0,00002119	
z Critical one-tail	1,644853627	
P(Z<=z) two-tail	0,00004238	
z Critical two-tail	1,959963985	

Berdasarkan hasil Tabel 4.30 yang diperoleh terdapat perbedaan antara hasil *pre test* dan siklus I. Hasil perhitungan diperoleh *Zhitung*

sebesar 4,094 dan z_{tabel} sebesar 1,645 maka $z_{hitung} \geq z_{tabel}$ berarti terima H_1 . Jadi proporsi nilai diatas KKM pada *post test* siklus I lebih banyak daripada proporsi nilai diatas KKM pada *pre test*. Oleh karena itu, persentase pemahaman konsep pada siklus pertama lebih baik daripada sebelum siklus.

2. Uji Proporsi Hasil *Post test* Siklus I dan II

Tabel 4. 31 Uji Proporsi antara *Post test* Siklus I dan II

	<i>Variabel 1</i>	<i>Variabel 2</i>
Mean	1	0,6875
Known Variance	0,131836	0,131836
Observations	16	16
Hypothesized Mean Difference	0	
<i>z</i>	2,434321901	
$P(Z \leq z)$ one-tail	0,00745986	
<i>z</i> Critical one-tail	1,644853627	
$P(Z \leq z)$ two-tail	0,01491972	
<i>z</i> Critical two-tail	1,959963985	

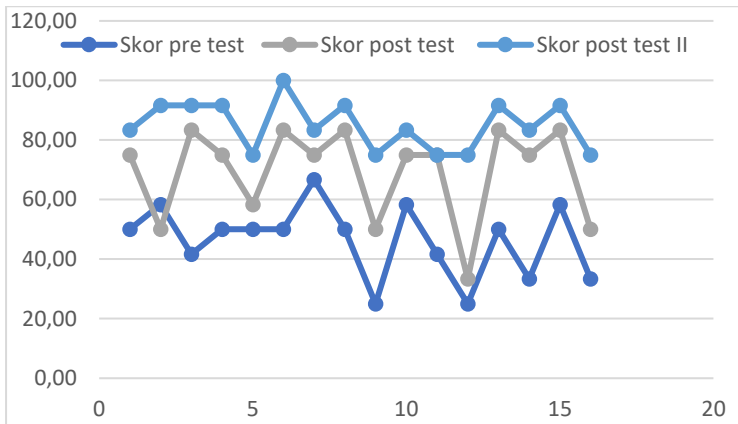
Berdasarkan hasil Tabel 4.31 yang diperoleh terdapat perbedaan antara siklus I dan siklus II. Hasil perhitungan diperoleh z_{hitung} sebesar 2,434 dan z_{tabel} sebesar 1,645 sehingga $z_{hitung} \geq z_{tabel}$ maka tolak H_0 dan terima H_1 . Jadi

proporsi hasil nilai diatas KKM pada *post test* siklus II lebih banyak daripada proporsi hasil nilai diatas KKM pada *post test* siklus I. Oleh karena itu, persentase pemahaman konsep matematis siswa pada siklus kedua lebih baik dari pada siklus I.

B. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan pembahasan mata pelajaran matematika tentang SPLDV melalui media pembelajaran *Championship Track Math* dengan metode *Course Review Horey* untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa pada kelas VIII A SMPN 1 Gabus yang sebelumnya memiliki nilai rata-rata sebesar 46,35 dengan persentase siswa tuntas yaitu 0%, kemudian pada siklus I menunjukkan persentase nilai rata-rata kelas yaitu 69,27 dengan siswa yang tuntas yaitu sebanyak 11 siswa dari 16 jumlah siswa sehingga presentase siswa yang tuntas diperoleh sebesar 68,75%, karena masih ada siswa kurang aktif dalam pembelajaran sehingga nilai yang diperoleh siswa masih ada yang belum mencapai KKM yaitu 70. Pada perbaikan siklus II siswa mulai terbiasa menggunakan media

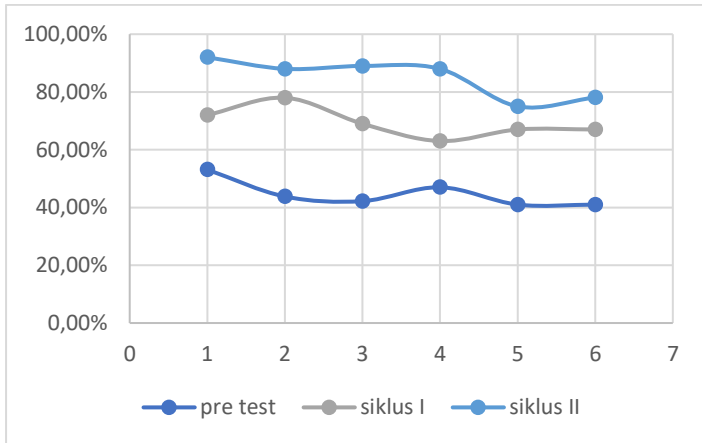
pembelajaran *Championship Track Math* dengan metode *Course Review Horey* sehingga hasil belajar siswa meningkat. Terlihat dari kenaikan nilai rata-rata kelas pada siklus II menjadi 79,17 dengan persentase siswa tuntas 100% yaitu 16 siswa sehingga semua siswa sudah mencapai KKM dan grafiknya dapat dilihat pada Gambar 4.1.



Gambar 4. 1 Grafik Skor Siswa

Selain itu hasil penelitian ini juga telah memenuhi kriteria keberhasilan yang telah ditentukan sebelumnya yakni keberhasilan tindakan dapat dilihat dari skor setiap indikator kemampuan pemahaman konsep yaitu Instrumenal dan relasional mencapai diatas 61% atau dalam kategori baik, hasil post-test siswa 100% telah

melebihi ketuntasan minimal (ketuntasan mengikuti KKM sekolah), dan grafik peningkatan setiap indikator dapat dilihat pada Gambar 4.2.



Gambar 4. 2 Grafik Indikator

Uji *t* memberikan nilai *post test* lebih tinggi daripada nilai *pre test*, dan persentase pemahaman konsep matematis siswa setelah menggunakan media pembelajaran *Championship Track Math* dengan metode *Course Review Horay* lebih baik dari pada pemahaman konsep matematis siswa tanpa menggunakan media ataupun metode pembelajaran.

Pembahasan diatas menunjukkan bahwa media pembelajaran *Championship Track Math* dengan metode *Course Review Horey* dapat meningkatkan kemampuan

pemahaman konsep matematis siswa dan aktif dalam proses pembelajaran sehingga siswa dapat mencapai kriteria ketuntasan minimal dalam mata pelajaran matematika tentang SPLDV. Dari hasil penelitian yang dilakukan dapat diketahui bahwa penelitian telah mengalami keberhasilan.

C. Temuan Penelitian

1. Hasil penelitian awal

Pada pelaksanaan kegiatan awal penelitian, peneliti melakukan tes awal kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dengan menggunakan lembar *pre test*. Dari hasil *pre test* tersebut ditemukan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa masih rendah. Dalam mengerjakan soal siswa masih banyak yang tidak mengisi jawaban dan dibiarkan kosong. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa kemampuan pemahaman konsep siswa masih rendah, oleh karena itu peneliti berusaha untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa menggunakan media pembelajaran *Championship Track Math* dengan metode *Course Review Horey*.

2. Hasil Tindakan Siklus I

a. Tahap Perencanaan Tindakan Pada Siklus I

Rencana tindakan proses pembelajaran pada siklus ini disusun setelah peneliti melakukan penelitian awal dan diperoleh hasil bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa masih rendah. Oleh karena itu peneliti mencoba melakukan penelitian melalui penerapan media pembelajaran *Championship Track Math* dengan metode *Course Review Horey*. Adapun langkah-langkah yang dilakukan peneliti adalah sebagai berikut:

- 1) Melakukan diskusi tentang persiapan (hambatan RPP sampai detail) melalui media pembelajaran *Championship Track Math* dengan metode *Course Review Horey* dengan guru kelas dan membagi tugas antara peneliti dengan guru kelas.
- 2) Melakukan pengkajian silabus yang dibantu oleh guru kelas untuk menentukan indikator yang akan diterapkan pada siklus I.

- 3) Melakukan perumusan tujuan pembelajaran yang akan dilakukan pada siklus I.
- 4) Menyusun RPP, untuk mengetahui gambaran pelaksanaan pembelajaran pada siklus I.
- 5) Menyusun LKPD untuk proses pembelajaran pada siklus I.
- 6) Menyusun lembar post tes siklus I untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematis siswa di siklus I.

b. Tahap Pelaksanaan Tindakan Siklus I

Setelah mengembangkan perencanaan tindakan maka peneliti siap melaksanakan penelitian dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah disusun. Penelitian siklus I dilaksanakan pada 07-21 April 2022 dengan alokasi waktu 2 x 30 menit pada pukul 11.00-12.00 WIB. Dalam pelaksanaan penelitian, peneliti bertindak sebagai guru dan dibantu oleh guru mata pelajaran terkait. Kegiatan pembelajaran yang

dilakukan guru dibagi menjadi 3 tahapan yaitu kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup.

1) Kegiatan pendahuluan

Dalam kegiatan pendahuluan proses pembelajaran diawali peserta didik memberi salam, berdoa, menyanyikan lagu nasional, lalu guru mengecek kehadiran peserta didik dan memberi motivasi (*yel-yel/ice breaking*) dan menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran tentang topik yang akan diajarkan. Serta guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan langkah pembelajaran

2) Kegiatan inti

Setelah guru menyampaikan garis besar materi kemudian menyajikan dan mencontohkan penyelesaian persoalan SPLDV dengan metode substitusi dan eliminasi, bagi siswa yang masih merasa kesulitan bias bertanya sampai mengerti. Kemudian guru membagikan LKPD yang telah disiapkan yang berisi langkah-

langkah permainan dengan media pembelajaran *Championship Track Math* pada setiap kelompok, dimana sebelumnya guru telah membagi kelas menjadi 4 kelompok. Saat siswa mengerjakan soal di LKPD yang sudah disediakan maka guru mendampingi dan memberi penjelasan kembali jika siswa mengalami kesulitan. Bagi kelompok yang sudah mengerjakan dengan cepat dan benar, maka salah satu siswa perwakilan kelompok dapat melemparkan dadu dan mulai melangkah di papan permainan serta langsung berteriak “Horay” atau menyanyikan yel-yelnya. Bagi kelompok yang salah atau lambat mengerjakan akan mengerjakan ulang sampai benar kemudian bisa melempar dadu dan mulai berjalan di papan permainan. Nilai kelompok siswa dihitung dari langkah terjauh yang ditempuh pada papan permainan. Pada akhir permainan guru memberikan reward pada yang memperoleh langkah terjauh.

3) Kegiatan penutup

Pada akhir pembelajaran guru bersama peserta didik merefleksikan pengalaman belajar hari ini dan menyimpulkan materi yang telah dipelajari dan menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya, Setelah itu guru mengabsen kembali siswa dan mengajak siswa untuk berdo'a supaya apa yang telah dipelajari bermanfaat. Guru mengucapkan salam dan kelas dibubarkan.

c. Tahap observasi

Pada tahap ini dilaksanakan observasi terhadap pelaksanaan tindakan atau selama proses pembelajaran dengan melihat kemampuan guru mengkondisikan kelas, menerapkan media pembelajaran *Championship Track Math* dengan metode pembelajaran *Course Review Horay* di dalam kelas dan Interaksi siswa antar siswa dalam kerja sama mengikuti langkah-langkah dan penyelesaian soal di LKPD.

d. Tes

Siswa diberikan soal *post test* pada siklus I kemudian diberikan waktu 15 menit untuk mengerjakan soal-soal tersebut.

d. Tahap refleksi

Berdasarkan penelitian pembelajaran di siklus I, hasil observasi yang dilakukan pada pembelajaran ini sudah terlihat ada peningkatan sebelum menerapkan media pembelajaran *Championship Track Math* dengan metode pembelajaran *Course Review Horay*. Data hasil persentase siklus I menunjukkan sebesar 68,75% siswa yang tuntas. Tetapi hasil ini belum mencapai target yang diinginkan sehingga menjadi bahan refleksi untuk kegiatan pembelajaran selanjutnya agar dapat lebih baik lagi. Dari hasil refleksi yang diperoleh dapat disimpulkan sebagai berikut : 1) Selama proses pembelajaran berlangsung, guru kurang bisa mengontrol kondisi siswa dalam kelas atau kelompok pada saat melakukan pembelajaran kooperatif dan guru kurang optimal dalam mengefektivaskan waktu. 2) Kondisi kelas masih kurang kondusif pada saat pemberian tugas

masing-masing kelompok dan pada saat pelaksanaan permainan, 3) Ada siswa yang kurang aktif saat pembelajaran

Langkah yang akan dilakukan oleh peneliti yaitu dalam proses pembelajaran, guru harus menyiapkan dan membuat konsep pembelajaran supaya kondisi siswa bisa dikontrol dan bisa mengefektivaskan waktu lebih baik lagi, harus bisa mengkondisikan siswa selama proses pembelajaran supaya pembelajaran lebih kondusif dan semua siswa berperan aktif dalam pembelajaran, serta menambahkan hadiah saat permainan berlangsung agar siswa lebih bersemangat saat belajar.

3. Hasil Tindakan Siklus II

a. Tahap Perencanaan Tindakan Pada Siklus II

Rencana tindakan proses pembelajaran pada siklus ini disusun setelah peneliti melakukan penelitian siklus I karena siklus I kurang berhasil sebab ada sebagian siswa yang mempunyai nilai kemampuan pemahaman kosep belum mencapai KKM dan tidak semua siswa berperan aktif dalam pembelajaran. Oleh

karena itu, peneliti mencoba melakukan penelitian kembali agar hasilnya lebih baik. Adapun langkah-langkah yang dilakukan peneliti adalah sebagai berikut:

- a) Melakukan diskusi tentang persiapan RPP melalui media pembelajaran *Championship Track Math* dengan metode *Course Review Horey* dengan guru kelas dan membagi tugas antara peneliti dengan guru kelas.
- b) Melakukan pengkajian silabus yang dibantu oleh guru kelas untuk menentukan indikator yang akan diterapkan pada siklus II.
- c) Melakukan perumusan tujuan pembelajaran yang akan dilakukan pada siklus II
- d) Menyusun RPP, untuk mengetahui gambaran pelaksanaan pembelajaran pada siklus II
- e) menyusun LKPD untuk proses pembelajaran pada siklus II

- f) menyusun lembar post tes siklus II untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematis siswa di siklus II

b. Tahap Pelaksanaan Tindakan Siklus II

Setelah mengembangkan perencanaan tindakan maka peneliti siap melaksanakan penelitian dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah disusun. Penelitian siklus I dilaksanakan pada 22 April-05 Mei 2022 dengan alokasi waktu 2 x 30 menit pada pukul 11.00-12.00 WIB. Dalam pelaksanaan penelitian, peneliti bertindak sebagai guru dan dibantu oleh guru mata pelajaran terkait. Kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru dibagi menjadi 3 tahapan yaitu kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup.

1) Kegiatan Pendahuluan

Dalam kegiatan pendahuluan proses pembelajaran diawali peserta didik memberi salam, berdoa, menyanyikan lagu nasional (PPK), lalu guru mengecek kehadiran peserta didik dan memberi motivasi (yel-yel/ice breaking) dan menyampaikan tujuan dan

manfaat pembelajaran tentang topik yang akan diajarkan. Serta guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan langkah pembelajaran

2) Kegiatan Inti

Setelah guru menyampaikan garis besar materi kemudian menyajikan dan mencontohkan penyelesaian persoalan SPLDV dengan metode gabungan (subtitusi-eliminasi), bagi siswa yang masih merasa kesulitan bias bertanya sampai mengerti. Kemudian guru membagikan LKPD yang telah disiapkan yang berisi langkah-langkah permainan dengan media pembelajaran *Championship Track Math* pada setiap kelompok, dimana sebelumnya guru telah membagi kelas menjadi 4 kelompok. Saat siswa mengerjakan soal di LKPD yang sudah disediakan maka guru mendampingi dan memberi penjelasan kembali jika siswa mengalami kesulitan. Bagi kelompok yang sudah mengerjakan dengan cepat dan benar, maka salah satu siswa perwakilan kelompok dapat melemparkan dadu dan mulai melangkah di papan permainan serta langsung berteriak

“Horay” atau menyanyikan yel-yelnya. Bagi kelompok yang salah atau lambat mengerjakan akan mengerjakan ulang sampai benar kemudian bisa melempar dadu dan mulai berjalan di papan permainan. Nilai kelompok siswa dihitung dari langkah terjauh yang ditempuh pada papan permainan. Pada akhir permainan guru memberikan reward pada yang memperoleh langkah terjauh.

3) Kegiatan Penutup

Pada akhir pembelajaran guru bersama peserta didik merefleksikan pengalaman belajar hari ini dan menyimpulkan materi yang telah dipelajari dan menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya, Setelah itu guru mengabsen kembali siswa dan mengajak siswa untuk berdo'a supaya apa yang telah dipelajari bermanfaat. Guru mengucapkan salam dan kelas dibubarkan.

c. Tahap Observasi

Pada tahap ini dilaksanakan observasi terhadap pelaksanaan tindakan atau selama proses pembelajaran dengan melihat kemampuan guru

mengkondisikan kelas, menerapkan media pembelajaran *Championship Track Math* dengan metode pembelajaran *Course Review Horay* di dalam kelas dan Interaksi siswa antar siswa dalam kerja sama mengikuti langkah-langkah dan penyelesaian soal di LKPD.

d. Tes

Siswa diberikan soal *post test* pada siklus II kemudian diberikan waktu 15 menit untuk mengerjakan soal-soal tersebut.

e. Tahap Refleksi

Berdasarkan penelitian pembelajaran di siklus II, hasil observasi yang dilakukan pada pembelajaran ini sudah terlihat ada peningkatan daripada siklus I. Data hasil persentase siklus II menunjukkan siswa tuntas KKM 100% dan penilaian semua indikator telah diatas 61% atau dalam kategori baik. Sehingga siklus ini bisa dihentikan di siklus II karena sudah mencapai target keberhasilan.

Dari hasil peneltian diperoleh bahwa penggunaan media pembelajaran *Championship*

Track Math dengan metode *Course Review Horey* mampu meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa dilihat dari hasil pemahaman konsep siswa yang terus meningkat dari hasil *pre test* sampai ke *post test* di siklus II. Selain itu penggunaan media pembelajaran *Championship Track Math* dengan metode *Course Review Horey* dapat menarik dan mendorong siswa untuk dapat terjun kedalamnya karena diselingi oleh hiburan, sehingga suasana tidak menegangkan. Akibatnya semangat belajar yang meningkat karena suasana pembelajaran berlangsung menyenangkan serta kerjasama antarsiswa yang semakin berlatih. Sehingga dapat dikatakan bahwa penggunaan media pembelajaran *Championship Track Math* dengan metode *Course Review Horey* dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa.

D. Keterbatasan Penelitian

Dalam melakukan penelitian tindakan kelas, menurut peneliti tentu saja terdapat kendala-kendala, tidak hanya pada penggunaan media *Championship Track Math*, tetapi terjadi pada metode *Course Review*

Horey tidak berjalan dengan mulus tanpa masalah. Pada penelitian ini diantaranya adalah faktor waktu yang tersedia sangat terbatas, sebab penggunaan waktu tidak boleh melebihi dari waktu pembelajaran yang tersedia yaitu 1 jam pelajaran 2 kali 30 menit. Kekurangan waktu ini sangat terasa pada saat menguji kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dan ketika penggunaan media *Championship Track Math* berlangsung. Selain itu sarana yang tersedia kurang memadai, seperti kurangnya perlengkapan belajar mengajar di kelas. Menurut peneliti untuk Pendidikan dibutuhkan sarana dan prasarana yang lengkap dan memadai. Meski secara keseluruhan media *Championship Track Math* dengan metode *Course Review Horey* mampu meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa peneliti menduga apa yang telah dicapai di kelas tersebut belum tentu persis hasilnya diperoleh di kelas lainnya. Analisa peneliti, banyaknya peserta dalam sebuah kelas akan menjadi sebuah tolak ukur bagi peneliti dalam menerapkan media *Championship Track Math*, diantaranya banyaknya kelompok, butuh waktu yang lama untuk masing-masing siklus, sehingga jika media tersebut

dapat diterapkan secara keseluruhan di SMPN 1 Gabus, maka salah satu solusinya adalah dengan melakukan beberapa tekanan, diantaranya sebelum media itu diterapkan siswa harus diberikan pemahaman, dan penekanan terhadap pentingnya pembelajaran.

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh peningkatan ketuntasan nilai yang diatas KKM dari sebelum siklus yakni 0% kemudian siklus I sebesar 68,75% dan pada siklus II sebesar 100%. Pada setiap indikator pemahaman konsep matematis didapatkan hasil mencapai diatas 61%. *Pre test* dan *post test* memiliki perbedaan yang signifikan dimana nilai *post test* lebih tinggi daripada *pre test*. Persentase pemahaman konsep matematis siswa saat *post test* lebih baik daripada saat *pre test*. Hal ini membuktikan bahwa penerapan media pembelajaran *Championship Track Math* dengan metode *Course Review Horey* mampu meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa. Selain itu pemberian penghargaan atau hadiah Ketika penerapannya juga mampu meningkatkan motivasi dan semangat serta antusiasme siswa dalam pembelajaran.

B. Implikasi

Penelitian ini memberikan suatu gambaran yang jelas bahwa keberhasilan proses pembelajaran tergantung pada beberapa faktor. Faktor-faktor

tersebut bisa berasal dari pihak guru, siswa, alat atau media bahkan metode pembelajaran yang digunakan. Kemampuan guru dalam mengembangkan materi, menyampaikan materi, mengelola kelas, metode yang digunakan dalam proses pembelajaran, serta teknik yang digunakan oleh guru sebagai sarana untuk menyampaikan materi supaya siswa lebih antusias dan mampu berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran. Faktor dari siswa yaitu, minat dan motivasi dalam mengikuti proses pembelajaran, ketersediaan alat atau media pembelajaran yang menarik dapat membantu siswa dalam mengikuti pembelajaran, sehingga akan diperoleh hasil belajar yang optimal. Penelitian ini juga memberikan deskripsi yang jelas bahwa, dengan penggunaan media pembelajaran *Championship Track Math* dengan metode *Course Review Horey* dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa pada pembelajaran SPLDV. Penelitian ini dapat digunakan sebagai suatu pertimbangan bagi guru yang ingin merubah atau meningkatkan kualitas proses pembelajaran SPLDV dengan menggunakan media pembelajaran *Championship Track Math* dengan

metode *Course Review Horey* dirasa sangat efektif karena anak-anak cenderung masih suka bermain, dan media pembelajaran yang digunakan juga banyak dijumpai dalam kehidupan sehari-hari.

C. Saran

Berdasarkan hasil penelitian pada pembelajaran SPLDV media pembelajaran *Championship Track Math* dengan metode *Course Review Horey* guna meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa, maka peneliti memberikan saran untuk pihak-pihak yang terkait antara lain sebagai berikut:

a. Bagi Guru

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan bagi guru-guru untuk menerapkan media pembelajaran *Championship Track Math* dengan metode *Course Review Horey* sebagai salah satu alternatif proses pembelajaran, karena efektif untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

b. Bagi Siswa

Siswa diharapkan mampu berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran. Dengan terlibat aktif

dalam pembelajaran tentu akan meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa.

c. Bagi Sekolah

Media pembelajaran *Championship Track Math* dengan metode *Course Review Horey* di sekolah diharapkan mampu diterapkan pada mata pelajaran lain selain mata pelajaran matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Quran dan Terjemahannya*. (2010).
- Amalia, N. (2018). *Persamaan Linear Dua Variabel*.
- Ardana, I. M., Wisna Ariawan, I. P., & Hendra Divayana, D. G. (2017). Measuring the Effectiveness of BLCS Model (Bruner, Local Culture, Scaffolding) in Mathematics Teaching by using Expert System-Based CSE-UCLA. *International Journal of Education and Management Engineering*, 7(4), 1–12.
- Dewi, M., Simanjuntak, R., Studi, P., Universitas, P., & Medan, N. (2019). *Membangun Ketrampilan 4 C Siswa Dalam Menghadapi Revolusi Industri 4 . 0*. 3, 921–929.
- Faizi, M. F., (2017). Pengaruh Penerapan Metode Pembelajaran Course Review Horay Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Di Sekolah Menengah Pertama Negeri 07 Muaro Jambi. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika Sesiomadika 2019*, 4(1), 43.
- Farhana, H. dkk. (2019). Penelitian Tindakan Kelas. In *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia Vol. VI No. 1 – Tahun 2008 Hal. 87 - 93 PENELITIAN*.
- Hadi, N. (2016). *Konsep Dan Implementasi Metode Action Learning Di Sekolah Demokrasi Pasuruan 2015*. 1(September 2006), 161–172.
- Haidir dan Salim. (2014). Strategi Pembelajaran. In Rusmiati (Ed.), *Strategi Pembelajaran (Suatu pendekatan Bagaimana Meningkatkan Kegiatan Belajar Siswa Secara Transformatif)*. Perdana Publishing.
- Hendawati, Y., & Kurniati, C. (2017). Penerapan

- Metode Eksperimen Terhadap Pemahaman Konsep Siswa Kelas V Pada Materi Gaya Dan Pemanfaatannya. *Metodik Didaktik*, 13(1).
- Irawan, A., & Wardani, M. (2017). Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Dengan Menggunakan Permainan Ular Tangga Pada Tingkat Sekolah Menengah Pertama. *JINOTEP (Jurnal Inovasi Dan Teknologi Pembelajaran) Kajian Dan Riset Dalam Teknologi Pembelajaran*, 2(2), 342–348.
- Jannah, R. (2009). L : Llltlltlll. In *Media Pembelajaran*.
- Khairunnisa, N. C., & Aini, I. N. (2019). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dalam Menyelesaikan Soal Materi SPLDV pada Siswa SMP. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika Sesiomadika 2019*, 1(1), 546–554.
- Khausar. (2014). Pengaruh Penerapan Metode Pembelajaran Guru Yang Bervariasi Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Pada Siswa. *Jurnal Genta Mulia*, V(2), 72–85.
- Larasati, D., & Prihatnani, E. (2018). Pengembangan Media Championship Track Math Untuk Pembelajaran SPLDV Pada Jenjang SMP. *Jurnal Mitra Pendidikan*, 2(1), 11–22.
- Maryam, S., Hasbi, M., & Hamid, A. (2016). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Course Review Horay Untuk Meningkatkan Hasil Persegi Panjang Di Kelas Vii Smp Negeri 2 Marawola. *Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika Tadulako*, 04(01), 116–130.
- Mediatati, N., & Suryaningsih, I. (2017). Penggunaan Model Pembelajaran Course Review Horay Dengan Media Flipchart Sebagai Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Pkn. *Jurnal Ilmiah*

- Sekolah Dasar*, 1(2), 113.
- Ms., R., Herman, T., & Dahlan, J. A. (2017). *The Enhancement of Students' Critical Thinking Skills in Mathematics through The 5E Learning Cycle with Metacognitive Technique*. 4(7), 347–360.
- Pitriati. (2019). *Matematika Model Course Review Horey* (K. Selasih (Ed.); 1st ed.). Goresan Pena Publishing.
- Pradana, P. W. (2016). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Kelas VIII E SMP Negeri 2 Getasan. *Skripsi*, 1–24.
- Rahayu, E. P., Nuraedah, N., & Jamaludin, J. (2015). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPS Melalui Metode Diskusi Kelompok Pada Siswa Kelas IV SDK Siendeng Kecamatan Bolano Lambunu. *Jurnal Kreatif Tadulako Online*, 4(5), 177–193.
- Rangkuti, D., & Rangkuti, D. E. S. (2019). *Implementasi model course review horay untuk meningkatkan pemahaman konsep bilangan 1-10 dan aktivitas belajar anak usia dini*. 935–941.
- Ratna, N. (2018). *Penerapan Model Pembelajaran Course Review Horay (Crh) Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Keragaman Kenampakan Alam Dan Buatan Pada Siswa Sekolah Dasar*. 449, 122–126.
- Ridha, F., Suharti, S., Halimah, A., & Nur, F. (2021). Efektivitas Penerapan Pendekatan Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 6(2), 205.
- Rismawati, M. (2016). Melinda Rismawati..

- Mengembangkan Peran Matematika Sebagai Sarana Berpikir Ilmiah*, 7(2), 203–215.
- Saminanto, Rohman, A. A., & Kholilah, A. (2019). Analisis Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari Multiple Intelligences. *Phenomenon*, 09(1), 10–20.
- Sidarta, K. T., & Yunianta, T. N. H. (2019). Pengembangan Kartu Domino (Domino Matematika Trigonometri) Sebagai Media Pembelajaran Pada Matakuliah Trigonometri. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 9(1), 62–75.
- Soemari, Y. B. (2020). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Course Review Horay Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Di Sekolah Menengah Pertama Negeri 07 Muaro Jambi. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 2(1), 5–7.
- Sudjana. (2005). *Metoda Statistika* (keenam). PT.Tarsito Bandung.
- Suhendar, N. (2014). Pembelajaran Thinking Aloud Pair Problem. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 2(1), 10–13.
- Sunardi. (2017). The Effectiveness of the Use of Course Review Horay (CRH) Methods To Improve Numeracy Division Skill of Children With Mild Mental Retardation in Slb Negeri Surakarta , Indonesia Year 2016 / 2017. *European Journal of Special Education Research*, 2(3), 32–42.
- Wijaya, I. S. (2018). *Efektivitas Model Course Review Horay (CRH) Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran PAI Materi Mengonsumsi Makanan dan Minuman yang Halal dan Menjauhi*

*yang Haram di Kelas VIII SMPN 30 Semarang
Tahun Ajaran 2017/2018.*

Yolanda, D. D. (2020). *Pemahaman Konsep
Matematika Dengan Metode Discovery*. Guepedia.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Indikator Pemahaman Konsep

Indikator Pemahaman Konsep	Keterangan	Skor
Menyatakan ulang sebuah konsep	Jawaban kosong	0
	Tidak dapat menyatakan ulang konsep	1
	Dapat menyatakan ulang konsep tetapi masih banyak kesalahan	2
	Dapat menyatakan ulang konsep tetapi belum tepat	3
	Dapat menyatakan ulang konsep dengan tepat	4
Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep matematis	Jawaban kosong	0
	Tidak dapat mengklasifikasikan sebuah objek berdasarkan konsep matematis	1
	Dapat mengklasifikasikan sebuah objek berdasarkan konsep matematis tetapi belum tepat dan masih banyak kesalahan	2
	Dapat mengklasifikasikan sebuah objek berdasarkan	3

	<p>konsep matematis namun kurang lengkap</p> <p>Dapat mengklasifikasikan sebuah objek berdasarkan konsep matematis dengan benar dan lengkap</p>	4
Mengaplikasikan konsep algoritma dalam pemecahan masalah	<p>Jawaban kosong</p> <p>Tidak dapat mengaplikasikan rumus sesuai prosedur dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah</p> <p>Dapat mengaplikasikan rumus sesuai prosedur dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah tetapi belum tepat</p> <p>Dapat mengaplikasikan rumus sesuai prosedur dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah namun kurang lengkap</p> <p>Dapat mengaplikasikan rumus sesuai prosedur dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah dengan tepat</p>	0 1 2 3 4
Memberikan contoh atau kontra contoh dari konsep yang dipelajari	<p>Jawaban kosong</p> <p>Tidak dapat membuat contoh soal</p>	0 1

	Dapat membuat contoh soal namun kurang tepat	2
	Dapat membuat contoh soal namun kurang lengkap	3
	Dapat membuat contoh soal dan benar serta lengkap	4
Menyajikan konsep dalam berbagai representasi	Jawaban kosong	0
	Tidak dapat menyajikan konsep	1
	Dapat menyajikan konsep namun kurang tepat	2
	Dapat menyajikan konsep tetapi kurang lengkap	3
	Dapat menyajikan konsep dengan tepat dan benar	4
Mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal	Jawaban kosong	0
	Tidak dapat mengaitkan konsep matematika	1
	Dapat mengaitkan konsep namun salah	2
	Dapat mengaitkan konsep namun kurang lengkap	3
	Dapat mengaitkan konsep dengan tepat dan benar	4

Lampiran 2: Soal Uji Coba Instrumen Pre Tes

Kisi-Kisi Soal *Pre test* Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Pada Materi SPLDV

Kompetensi Dasar ;

- 3.5 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual
- 4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan system persamaan linear dua variabel

Indikator

- 3.5.1 Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel dengan metode eliminasi
- 3.5.2 Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel dengan metode substitusi
- 3.5.3 Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel dengan metode eliminasi-substitusi (gabungan)
- 4.5.1 Membuat model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel

No	Indikator Pemahaman Konsep	Nomor Soal
1	Menyatakan ulang sebuah konsep	1,2
2	Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep matematis	3
3	Mengaplikasikan konsep algoritma dalam pemecahan masalah	3
4	Memberikan contoh atau kotra contoh dari konsep yang dipelajari	4
5	Menyajikan konsep dalam berbagai representasi	3
6	Mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal	3

No	Indikator Materi	Nomor Soal
1	2.1.1 Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel dengan metode eliminasi	3
2	2.1.2 Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel dengan metode substitusi	3
3	2.1.3 Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel dengan metode eliminasi-substitusi (gabungan)	3
4	2.2.1 Membuat model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel	1,2,4

Lembar Soal Uji Coba Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Materi SPLDV (*Pre test*)

Satuan Pendidikan : SMPN 1 Gabus
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pembelajaran : SPLDV
Kelas : VIII
Nama :
Kelas :

Petunjuk :

- 1) Isi nama dan kelas pada lembar jawaban yang telah disediakan.
- 2) Jawablah soal yang dianggap mudah terlebih dahulu.
- 3) Kejakan dengan cermat dan teliti
- 4) Periksa jawaban anda sebelum dikumpulkan.

Soal:

1. Apa yang kamu ketahui tentang sistem persamaan linear dua variabel?
2. Apa yang membedakan sistem persamaan linear dua variabel dengan sistem persamaan linear lainnya?
3. Diketahui harga 4 buah buku tulis dan 2 buah pensil Rp13.000,00 harga 3 buah buku tulis dan sebuah pensil Rp9.000,00. Harga 5 buah buku tulis dan 2 buah pensil adalah
4. a. $\frac{1}{2}x + \frac{2}{3}y = 6$ dan $\frac{1}{x} + \frac{2}{y} = \frac{7}{12}$
b. $\frac{7x}{2} + \frac{4y}{3} = 10$ dan $\frac{2x - y}{4} = 3$
manakah dari persamaan diatas yang merupakan sistem persamaan linear dua variabel?

Lampiran 3: Uji Coba Soal *Post test* Siklus I dan II

Kisi-Kisi Soal *Post test* Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Pada Materi SPLDV

Kompetensi Dasar ;

- 3.5 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual
- 4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan system persamaan linear dua variable

Indikator :

Siklus I

- 3.5.1 Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel dengan metode eliminasi
- 3.5.2 Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel dengan metode substitusi
- 4.5.1 Membuat model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel

Siklus II

- 3.5.3 Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel dengan metode eliminasi-substitusi (gabungan)

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

No	Indikator Pemahaman Konsep	Nomor Soal	
		Siklus 1	Siklus 2
1	Menyatakan ulang sebuah konsep	1,2,3	1,2
2	Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep matematis	3,5	1,2,3
3	Mengaplikasikan konsep algoritma dalam pemecahan masalah	3,4,5	3
4	Memberikan contoh atau kontra contoh dari konsep yang dipelajari	4	4
5	Menyajikan konsep dalam berbagai representasi	1,2,3	1,2,3
6	Mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal	3	1,2,3

No	Indikator Materi	Nomor Soal	
		Siklus 1	Siklus 2
1	3.5.1 Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel dengan metode eliminasi	5,4	-
2	3.5.2 Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel dengan metode substitusi	3,4	-
3	3..3 Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel dengan metode eliminasi-substitusi (gabungan)	-	3,4
4	4.5.1 Membuat model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel	1,2,	1,2

SIKLUS 1

Lembar Soal Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Materi SPLDV

Satuan Pendidikan : SMPN 1 Gabus

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pembelajaran : SPLDV

Nama :

Kelas :

Petunjuk :

- 1) Isi nama dan kelas pada lembar jawaban yang telah disediakan.
 - 2) Jawablah soal yang dianggap mudah terlebih dahulu.
 - 3) Kejakan dengan cermat dan teliti
 - 4) Periksa jawaban anda sebelum dikumpulkan
-

SOAL:

1. Ada berapa komponen dalam suatu persamaan linear? Jelaskan!
2. Ada berapa cara atau metode penyelesaian dalam menyelesaikan system persamaan linear dua variabel?

3. Seorang tukang parkir mendapat uang sebesar Rp17.000,00 dari 3 buah mobil dan 5 buah motor, sedangkan dari 4 buah mobil dan 2 buah motor ia mendapat Rp18.000,00. Jika terdapat 20 mobil dan 30 motor, banyak uang parkir yang ia peroleh adalah Gunakan metode substitusi!
4. Berikan contoh dari system persamaan linear 2 variabel!
5. Nilai x dan y berturut-turut yang memenuhi persamaan $x + 5y = 12$ dan $x + 2y = 3$ adalah....
Gunakan metode eliminasi!

SIKLUS 2

Lembar Soal Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Materi SPLDV

Satuan Pendidikan : SMPN 1 Gabus

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pembelajaran : SPLDV

Nama :

Kelas :

Petunjuk :

- 1) Isi nama dan kelas pada lembar jawaban yang telah disediakan.
 - 2) Jawablah soal yang dianggap mudah terlebih dahulu.
 - 3) Kejakan dengan cermat dan teliti
 - 4) Periksa jawaban anda sebelum dikumpulkan
-

SOAL:

1. Diketahui nilai ulangan seorang siswa yaitu matematika dan Bahasa Indonesia berjumlah 150 sedangkan IPA dan IPS berjumlah 180. Buatlah pernyataan tersebut kedalam bentuk persamaan linear 2 variabel!
2. Pada tempat parkir yang terdiri atas motor dan mobil terdapat 20 buah kendaraan. Jumlah roda seluruhnya 60

buah. Jika banyak motor dinyatakan dengan x dan banyak mobil dinyatakan dengan y , sistem persamaan linear dua variabel dari pernyataan di atas adalah...

3. Diketahui keliling sebuah persegi panjang adalah 64 cm. Apabila panjangnya 8 cm lebih dari lebarnya, lebar dan panjang persegi tersebut adalah

Gunakan metode gabungan!

4. $2a + 2b - 2c = 12$ dan $2x^2 - y = 20$

$$\frac{2}{3}a + \frac{2}{4}b = 10 \text{ dan } \frac{2m}{5} - \frac{6m}{5} = 4n - 1$$

Manakah diantara persamaan diatas yang merupakan system persamaan linear dua variable? Jelaskan!

Lampiran 4 : Soal *Pre test*

Lembar Soal Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Materi SPLDV (*Pre test*)

Satuan Pendidikan : SMPN 1 Gabus

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pembelajaran : SPLDV

Kelas : VIII

Nama :

Kelas :

Petunjuk :

- 1) Isi nama dan kelas pada lembar jawaban yang telah disediakan.
 - 2) Jawablah soal yang dianggap mudah terlebih dahulu.
 - 3) Kejakan dengan cermat dan teliti
 - 4) Periksa jawaban anda sebelum dikumpulkan
-

Soal:

1. Apa yang kamu ketahui tentang sistem persamaan linear dua variabel?
2. Diketahui harga 4 buah buku tulis dan 2 buah pensil Rp13.000,00 harga 3 buah buku tulis dan sebuah pensil

Rp9.000,00. Harga 5 buah buku tulis dan 2 buah pensil adalah

3. a. $\frac{1}{2}x + \frac{2}{3}y = 6$ dan $\frac{1}{x} + \frac{2}{y} = \frac{7}{12}$
b. $\frac{7x}{2} + \frac{4y}{3} = 10$ dan $\frac{2x - y}{4} = 3$

manakah dari persamaan diatas yang merupakan sistem persamaan linear dua variabel?

Lampiran 5: Soal *Post test* Siklus I

SIKLUS 1

Lembar Soal Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Materi SPLDV

Satuan Pendidikan : SMPN 1 Gabus

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pembelajaran : SPLDV

Nama :

Kelas :

Petunjuk :

- 1) Isi nama dan kelas pada lembar jawaban yang telah disediakan.
- 2) Jawablah soal yang dianggap mudah terlebih dahulu.
- 3) Kejakan dengan cermat dan teliti
- 4) Periksa jawaban anda sebelum dikumpulkan

SOAL:

1. Ada berapa komponen dalam suatu persamaan linear?
Jelaskan!
2. Seorang tukang parkir mendapat uang sebesar Rp17.000,00 dari 3 buah mobil dan 5 buah motor, sedangkan dari 4 buah mobil dan 2 buah motor ia

mendapat Rp18.000,00. Jika terdapat 20 mobil dan 30 motor, banyak uang parkir yang ia peroleh adalah

3. Berikan contoh dari system persamaan linear 2 variabel!

Lampiran 6: Soal *Post test* Siklus II

SIKLUS 2

Lembar Soal Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Materi SPLDV

Satuan Pendidikan : SMPN 1 Gabus

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pembelajaran : SPLDV

Nama :

Kelas :

Petunjuk :

- 1) Isi nama dan kelas pada lembar jawaban yang telah disediakan.
 - 2) Jawablah soal yang dianggap mudah terlebih dahulu.
 - 3) Kejakan dengan cermat dan teliti
 - 4) Periksa jawaban anda sebelum dikumpulkan
-

SOAL:

1. Pada tempat parkir yang terdiri atas motor dan mobil terdapat 20 buah kendaraan. Jumlah roda seluruhnya 60 buah. Jika banyak motor dinyatakan dengan x dan banyak mobil dinyatakan dengan y , sistem persamaan linear dua variabel dari pernyataan di atas adalah...

2. Diketahui keliling sebuah persegi panjang adalah 64 cm. Apabila panjangnya 8 cm lebih dari lebarnya, lebar dan panjang persegi tersebut adalah ...

Gunakan metode gabungan!

3. $2a + 2b - 2c = 12$ dan $2x^2 - y = 20$

$$\frac{2}{3}a + \frac{2}{4}b = 10 \text{ dan } \frac{2m}{5} - \frac{6m}{5} = 4n - 1$$

Manakah diantara persamaan diatas yang merupakan system persamaan linear dua variable? Jelaskan!

Lampiran 7: LKPD

Sikus 1

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Penerapan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

Kelompok : _____
Nama : _____

Melalui kegiatan berikut ini, kalian akan dibimbing untuk dapat menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan SPLDV.

Perlujak

1. Berjalinan LKPD ini dengan teman sekelompokmu.
2. Jika bingung jangan ragu bertanya kepada gurumu dan pastikan semua anggota kelompok memahami materi di LKPD.

Penerapan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Dalam kehidupan sehari-hari banyak permasalahan yang dapat kita selesaikan menggunakan SPLDV. Namun, permasalahan tersebut harus diubah terlebih dahulu menjadi bentuk aljabar agar dapat diselesaikan. Adapun langkah-langkah menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan SPLDV sebagai berikut:

- 1) Melakukan penisalan terhadap kedua besaran yang belum diketahui dengan x dan y .
- 2) Membuat model matematika dengan mengubah dua pernyataan dalam soal menjadi dua persamaan dalam x dan y .
- 3) Menyelesaikan sistem persamaan tersebut.

Pendidikan Karakter

Untuk membuat model matematika diperlukan sikap CERMAT dan TELITI. Setiap tersebut sangat penting sehingga permasalahan yang dihadapi dapat diselesaikan sehingga menjadi model matematika dengan tepat. Pupuklah sikap jujur dan ilmiah sehingga dapat diterapkan dalam kehidupan bermasyarakat.

Contoh Soal

Harga 2 baju dan 1 celana Rp230.000,00. Sedangkan harga 3 baju dan 2 celana Rp380.000,00. Dengan menggunakan metode substitusi, jumlah harga 1 baju dan 1 celana adalah...



Pembahasan:

Diketahui : Harga 2 baju dan 1 celana Rp230.000,00

Harga 3 baju dan 2 celana Rp380.000,00

Ditanyakan: harga 1 baju dan 1 celana ...?

Penyelesaian :

Langkah 1 : Melakukan Penetapan
Misalkan Harga 1 baju = x

Harga 1 celana = y

Langkah 2 : Membuat Model Matematika

$$2x + y = 230.000 \dots (1)$$

$$3x + 2y = 380.000 \dots (2)$$

Langkah 3 : Menyelesaikan SPLDV

$$2x + y = 230.000$$

$$y = 230.000 - 2x \dots (3)$$

Substitusi persamaan (3) ke persamaan (2) diperoleh:

$$3x + 2(230.000 - 2x) = 380.000$$

$$3x + 460.000 - 4x = 380.000$$

$$-x = 380.000 - 460.000$$

$$-x = -80.000$$

$$x = 80.000$$

Substitusi nilai $x = 80.000$ ke salah satu persamaan:

$$2x + y = 230.000$$

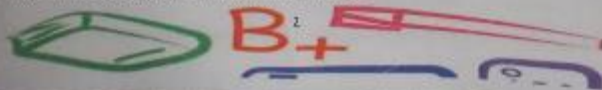
$$\Rightarrow 2(80.000) + y = 230.000$$

$$\Rightarrow y = 230.000 - 160.000$$

$$\Rightarrow y = 70.000$$

$$x + y = 80.000 + 70.000 = 150.000$$

Jadi, jumlah harga 1 baju dan 1 celana adalah Rp150.000,00



KEGIATAN 1

Mia dan Nia ingin membeli buku di toko buku Gramedia pada hari Minggu. Pada saat itu, Mia membeli 3 buah buku tulis dan 2 buah pena seharga Rp 13.000 sedangkan Nia membeli 4 buah buku tulis dan 3 buah pena seharga Rp 18.000. Hitunglah harga masing – masing 1 buku dan 1 pena yang dibeli Mia dan Nia! Gunakan metode substitusi!



Diketahui : Mia membeli 3 buah buku tulis dan ... buah pena seharga Rp ...
 Nia membeli ... buah buku tulis dan ... buah pena seharga Rp 18.000

Ditanya : Harga masing – masing buku dan pena yang dibeli Mia dan Nia ?

Penyelesaian :

Langkah 1 : Melakukan Pemisalan

Misalkan x = harga 1 buah buku
 y = harga 1 buah pena

Langkah 2 : Membuat Model Matematika

• Harga 3 buah buku tulis dan ... buah pena adalah Rp ... , sehingga persamaannya adalah

$$3x + \dots y = \dots \quad (1)$$

• Harga ... buah buku tulis dan ... buah pena adalah Rp 18.000, sehingga persamaannya adalah

$$\dots x + \dots y = 18.000 \quad (2)$$

Jadi, SPLDV dari permasalahan tersebut adalah

$$3x + \dots y = \dots \quad (1)$$

$$\dots x + \dots y = 18.000 \quad (2)$$

Langkah 3 : Menyelesaikan SPLDV

Menyelesaikan permasalahan SPLDV dengan metode substitusi

$$3x + \dots y = 13.000$$

$$\dots y = 13.000 - 3x$$

$$y = \frac{13.000 - 3x}{\dots} \quad (5)$$

Substitusikan persamaan (3), ke persamaan (2)

$$4x + \dots y = 18.000$$

$$4x + 3\left(\frac{13.000 - 3x}{\dots}\right) = \dots$$

$$4x + \dots = \dots$$

$$\dots = \dots$$

$$\dots = \dots$$

$$\dots = \dots$$

$$\dots = \dots$$

$$\dots = \dots$$

$$\dots = \dots$$

Substitusikan nilai x ke persamaan (3)

$$y = \frac{13.000 - 3x}{\dots}$$

$$y = \dots$$

Kesimpulan

Jadi, harga masing – masing 1 buku dan 1 pena adalah Rp ... dan Rp ...

KEGIATAN 2

Nono dan Iru pergi ke toko pakaian bersama-sama. Nono membeli 1 kaos dan 2 topi dengan harga seluruhnya Rp 70.000,00 sedangkan Iru membeli 2 kaos dan 2 topi dengan harga seluruhnya Rp 80.000,00. Sementara itu Heru ingin membeli 1 kaos dan 1 topi. Berapa rupiah Heru harus membayar? Gunakan metode eliminasi!



Diketahui : Nono membeli 1 kaos dan ... topi seharga Rp ...
Iru membeli ... kaos dan ... topi seharga Rp 80.000

Ditanya : Berapa rupiah Heru harus membayar jika membeli 1 kaos dan 1 topi?

Penyelesaian :

Langkah 1 : Melakukan Pemisalan

Misalkan x = harga 1 kaos

y = harga 1 topi

Langkah 2 : Membuat Model Matematika

- Harga 1 kaos dan ... topi adalah Rp ..., sehingga persamaannya adalah

$$x + \dots y = \dots \quad \dots (1)$$

- Harga ... buah kaos dan ... buah topi adalah Rp 80.000, sehingga persamaannya adalah

$$\dots x + \dots y = 80.000 \quad \dots (2)$$

Jadi, SPLDV dari permasalahan tersebut adalah

$$x + \dots y = \dots \quad \dots (1)$$

$$\dots x + \dots y = 80.000 \quad \dots (2)$$

Langkah 3 : Menyelesaikan SPLDV

Menyelesaikan permasalahan SPLDV dengan metode gabungan (eliminasi - substitusi).

Metode Eliminasi

$$x + \dots y = \dots$$

$$\dots x + \dots y = 80.000 \quad -$$

$$\dots x = \dots$$

$$x = \dots$$

$$x + \dots y = \dots \quad \times 2 = 2x + 4y = \dots$$

$$\dots x + \dots y = 80.000 \quad \times 1 = 2x + 2y = 80.000 \quad -$$

$$2y = \dots$$

$$y = \dots$$

Kesimpulan



Jadi, masing - masing 1 kaos dan 1 topi yang dibeli Heru adalah Rp dan Rp sehingga jumlah total yang harus dibayarkan Heru adalah Rp.....

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)



Penerapan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)



Kelompok :

Nama :

Melalui kegiatan berikut ini, kalian akan dibimbing untuk dapat menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan SPLDV.



Petunjuk :

- 1) Kerjakanlah LKPD ini dengan jujur, tulus, dan sekelewatnya.
- 2) Jika kurang mengerti, segera tanyakan kepada gurumu dan pastikan semua anggota kelompok memahami materi di LKPD.

Penerapan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Dalam kehidupan sehari – hari banyak permasalahan yang dapat kita selesaikan menggunakan SPLDV. Namun, permasalahan tersebut harus diubah terlebih dahulu menjadi bentuk aljabar agar dapat diselesaikan. Adapun langkah – langkah menyelesaikan permasalahan sehari – hari yang berkaitan dengan SPLDV sebagai berikut :

- 1) Melakukan pemisalan terhadap kedua besaran yang belum diketahui dengan x dan y .
- 2) Membuat model matematika dengan mengubah dua pernyataan dalam soal menjadi dua persamaan dalam x dan y .
- 3) Menyelesaikan sistem persamaan tersebut.



Pendidikan Karakter

Untuk membuat model matematika diperlukan sikap CERMAT dan TELITI. Sikap tersebut sangat penting sebagai permasalahan yang dihadapi dapat diselesaikan sebagai model matematika dengan benar. Pupuklah sikap cermat dan teliti sehingga dapat diterapkan dalam kehidupan bermasyarakat.

Contoh Soal

Harga 4 sapu dan 2 pel adalah Rp150.000,00. Sedangkan harga 2 sapu dan 2 pel Rp100.000,00. Harga 1 sapu dan 1 pel adalah ...



Pembahasan:

Diketahui : Harga 4 sapu dan 2 pel Rp150.000,00

Harga 2 sapu dan 2 pel Rp100.000,00

Ditanyakan: harga 1 sapu dan 1 pel ...?

Penyelesaian :

Langkah 1 : Melakukan Penjabaran
Misalkan Harga 1 sapu = x

Harga 1 pel = y

Langkah 2 : Membuat Model Matematika

$$4x + 2y = 150.000 \quad \dots(1)$$

$$2x + 2y = 100.000 \quad \dots(2)$$

Langkah 3 : Menyelesaikan SPLDV

Eliminasi persamaan (1) dan (2) diperoleh:

$$4x + 2y = 150.000$$

$$2x + 2y = 100.000 \quad -$$

$$\Leftrightarrow 2x = 50.000$$

$$\Rightarrow x = 25.000$$

Substitusi nilai x = 25.000 ke salah satu persamaan:

$$2x + 2y = 100.000$$

$$\Leftrightarrow 2x + 50.000 = 100.000$$

$$\Leftrightarrow 2x = 100.000 - 50.000$$

$$\Rightarrow 2x = 50.000$$

$$\Rightarrow x = 50.000/2$$

$$\Leftrightarrow x = 25.000$$

$$x + y = 25.000 + 25.000 = 50.000$$

Jadi, harga 1 sapu dan 1 pel adalah Rp50.000,00



KEGIATAN 1

Diketahui harga 7 kg apel dan 2 kg pir adalah Rp105.000,00. Sedangkan harga 5 kg apel dan 2 kg pir adalah Rp83.000,00. Harga 3 kg pir dan 1 kg apel adalah....



Diketahui : Harga 7 kg apel dan 2 pir adalah Rp ...
 Harga ... apel dan ... pir adalah Rp 83.000,00

Ditanya : Harga 3 kg pir dan 1 kg apel?

Pemecahan :

Langkah 1 : Melakukan Pemisalan

Misalkan x = harga 1 kg apel

y = harga 1 kg pir

Langkah 2 : Membuat Model Matematika

• Harga 7 kg apel dan ... pir adalah Rp ..., sehingga persamaannya adalah

$$7x + \dots y = \dots \quad (1)$$

• Harga ... apel dan ... pir adalah Rp 83.000, sehingga persamaannya adalah

$$\dots x + \dots y = 83.000 \quad (2)$$

Jadi, SPLDV dari permasalahan tersebut adalah:

$$7x + \dots y = \dots \quad (1)$$

$$\dots x + \dots y = 83.000 \quad (2)$$

Langkah 3 : Menyelesaikan SPLDV

Menyelesaikan permasalahan SPLDV dengan metode: eliminasi

(eliminasi - substitusi)

Metode Eliminasi

$$7x + \dots y = \dots$$

$$\dots x + \dots y = 83.000 \quad -$$

$$\dots x = \dots$$

$$x = \dots$$

Metode Substitusi

Substitusi nilai $x = \dots$ ke persamaan (1)

$$7x + \dots y = \dots$$

$$7(\dots) + \dots y = \dots$$

$$\dots + \dots y = \dots$$

$$\dots y = \dots$$

$$\dots y = \dots$$

$$y = \dots$$

$$y = \dots$$

$$3y + x = 3(\dots + \dots) + (\dots + \dots)$$

$$= \dots$$

Kesimpulan

Jadi, harga 3 kg pir dan 1 kg apel adalah Rp ...

KEGIATAN 2

Di dalam kandang ternak terdapat sapi dan bebek sebanyak 10 ekor. Jika jumlah kaki hewan tersebut adalah 32 maka jumlah sapi dan bebek masing-masing adalah...



Diketahui : Jumlah sapi dan ... ada ... ekor
 Jumlah kaki ... dan kaki ada 32

Ditanya : Jumlah masing - masing sapi dan bebek ?

Penglesaian :

Langkah 1 : Melakukan Penulisan

Misalkan x = sapi

y = bebek

Langkah 2 : Membuat Model Matematika

- Sapi dan ada ekor, sehingga persamaannya adalah

$$x + y = \dots \quad (1)$$

- Jumlah Kaki dan kaki ada 32, sehingga persamaannya adalah

$$\dots x + \dots y = 32 \quad (2)$$

Jadi, SPLDV dari permasalahan tersebut adalah

$$x + y = \dots \quad (1)$$

$$\dots x + \dots y = 32 \quad (2)$$

Langkah 3 : Menyelesaikan SPLDV

Menyelesaikan permasalahan SPLDV dengan metode pengurangan (eliminasi - substitusi).

Metode Eliminasi

$$x + y = \dots \quad \times 2 = 2x + 2y = \dots$$

$$\dots x + \dots y = 32 \quad \times 1 = \dots x + 2y = 32 \quad -$$

$$\dots x = \dots$$

$$x =$$

Metode Substitusi

Substitusi nilai $x = \dots$, ke persamaan (1)

$$x + y = \dots$$

$$\dots + y = \dots$$

$$y = \dots$$


Kesimpulan

Jadi, jumlah masing - masing sapi dan bebek adalah ... dan ...

Lampiran 8: Jawaban LKPD oleh Siswa

KEGIATAN 1

Mia dan Nia ingin membeli buku di toko buku Gramedia pada hari Minggu. Pada saat itu, Mia membeli 3 buah buku tulis dan 2 buah pena seharga Rp 13.000 sedangkan Nia membeli 4 buah buku tulis dan 3 buah pena seharga Rp 18.000. Hitunglah harga masing – masing buku dan pena yang dibeli Mia dan Nia!



Diketahui : Mia membeli 3 buah buku tulis dan ... buah pena seharga Rp ...
Nia membeli ... buah buku tulis dan ... buah pena seharga Rp 18.000

Ditanya : Harga masing – masing buku dan pena yang dibeli Mia dan Nia ?

Penyelesaian :

Langkah 1 : Melakukan Pemisalan
Misalkan x = harga 1 buah buku
 y = harga 1 buah pena

Langkah 2 : Membuat Model Matematika

- Harga 3 buah buku tulis dan ... buah pena adalah Rp ... , sehingga persamaannya adalah
 $3x + 2y = 13.000 \dots (1)$
- Harga ... buah buku tulis dan ... buah pena adalah Rp 18.000, sehingga persamaannya adalah
 $4x + 3y = 18.000 \dots (2)$

Jadi, SPLDV dari permasalahan tersebut adalah
 $3x + 2y = 13.000 \dots (1)$
 $4x + 3y = 18.000 \dots (2)$

Langkah 3 : Menyelesaikan SPLDV
Menyelesaikan permasalahan SPLDV dengan metode gabungan (eliminasi – substitusi).

Metode Eliminasi

$$\begin{array}{r} 3x + 2y = 13.000 \quad \times 3 \quad | = 9x + 6y = 39.000 \\ 4x + 3y = 18.000 \quad \times 2 \quad | = 8x + 6y = 36.000 \quad - \\ \hline 1x = 3000 \\ x = 3000 \end{array}$$

Metode Substitusi
Substitusi nilai x , ke persamaan (1)

$$\begin{array}{l} 3x + 2y = 13.000 \\ 3(3000) + 2y = 13.000 \\ 9000 + 2y = 13.000 \\ 2y = 13.000 - 9000 \\ 2y = 4000 : 2 \\ y = 2000 \\ y = \dots \end{array}$$

Kesimpulan

Jadi, harga masing – masing buku dan pena adalah Rp ... dan Rp ...

KEGIATAN 2

Nono dan Ino pergi ke toko pakaian bersama – sama. Naufal membeli 1 kaos dan 2 topi dengan harga seluruhnya Rp 70.000,00 sedangkan Ino membeli 2 kaos dan 2 topi dengan harga seluruhnya Rp 80.000,00. Sementara itu Heru ingin membeli 1 kaos dan 1 topi. Berapa rupiah Heru harus membayar?



Diketahui : Nono membeli 1 kaos dan 2 topi seharga Rp 70.000
Ino membeli 2 kaos dan 2 topi seharga Rp 80.000

Ditanya : Berapa rupiah Heru harus membayar jika membeli 1 kaos dan 1 topi?

Penyelesaian :

Langkah 1 : Melakukan Pemisalan

Misalkan x = harga 1 kaos
 y = harga 1 topi

Langkah 2 : Membuat Model Matematika

- Harga 1 kaos dan ... topi adalah Rp , sehingga persamaannya adalah $x + 2y = 70.000$... (1)
- Harga ... buah kaos dan ... buah topi adalah Rp 80.000, sehingga persamaannya adalah

$$2x + 2y = 80.000 \dots (2)$$

Jadi, SPLDV dari permasalahan tersebut adalah

$$x + 2y = 70.000 \dots (1)$$

$$2x + 2y = 80.000 \dots (2)$$

Langkah 3 : Menyelesaikan SPLDV

Menyelesaikan permasalahan SPLDV dengan metode gabungan (eliminasi – substitusi).

Metode Eliminasi

$$x + 2y = 70.000$$

$$2x + 2y = 80.000 \quad -$$

$$\hline -1x = -10.000$$

$$x = 10.000$$

Metode Substitusi

Substitusi nilai x , ke persamaan (1)

$$x + 2y = 70.000$$

$$2 + 2y = 70.000$$

$$10000 + 2y = 70.000$$

$$2y = 70.000 - 10.000$$

$$2y = 60.000 : 2$$

$$y = \dots$$

$$y = 30.000$$

Kesimpulan

Jadi, masing – masing kaos dan topi yang dibayar Heru adalah Rp dan Rp ...



KEGIATAN 1

Diketahui harga 7 kg apel dan 2 kg pir adalah Rp105.000,00. Sedangkan harga 5 kg apel dan 2 kg pir adalah Rp83.000,00. Harga 3 kg pir dan 1 kg apel adalah....



Diketahui : Harga 7 kg apel dan 2 pir adalah Rp 105.000
 Harga 5 kg apel dan 2 pir adalah Rp 83.000,00

Ditanya : Harga 3 kg pir dan 1 kg apel?

Penyelesaian :

Langkah 1 : Melakukan Pemisalan

Misalkan x = harga 1 kg apel
 y = harga 1 kg pir

Langkah 2 : Membuat Model Matematika

- Harga 7 kg apel dan 2-pir adalah Rp 105.000, sehingga persamaannya adalah $7x + 2y = 105.000 \dots (1)$
 - Harga 5 kg apel dan 2-pir adalah Rp 83.000, sehingga persamaannya adalah $5x + 2y = 83.000 \dots (2)$
- Jadi, SPLDV dari permasalahan tersebut adalah

$$\begin{aligned} 7x + 2y &= 105.000 \dots (1) \\ 5x + 2y &= 83.000 \dots (2) \end{aligned}$$

Langkah 3 : Menyelesaikan SPLDV

Menyelesaikan permasalahan SPLDV dengan metode gabungan (eliminasi - substitusi).

Metode Eliminasi

$$\begin{aligned} 7x + 2y &= 105.000 \\ 5x + 2y &= 83.000 \quad - \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2x &= 22.000 \\ x &= 11.000 \end{aligned}$$

Metode Substitusi

Substitusi nilai $x = 11.000$ ke persamaan (1)

$$\begin{aligned} 7(11.000) + 2y &= 105.000 \\ 77.000 + 2y &= 105.000 \\ 2y &= 105.000 - 77.000 \\ 2y &= 28.000 \\ y &= \frac{28.000}{2} \\ y &= 14.000 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3y + x &= 3(14.000) + (11.000) \\ &= 42.000 + 11.000 \\ &= 53.000 \end{aligned}$$

Kesimpulan

Jadi, harga 3 kg pir dan 1 kg apel adalah Rp 53.000

KEGIATAN 2

Di dalam kandang ternak terdapat sapi dan bebek sebanyak 10 ekor, jika jumlah kaki hewan tersebut adalah 32 maka jumlah sapi dan bebek masing-masing adalah...



Diketahui : Jumlah sapi dan ^{bebek}bebek ada 10 ekor
 Jumlah kaki ^{sapi}sapi dan kaki ^{bebek}bebek ada 32

Ditanya : Jumlah masing – masing sapi dan bebek ?

Penyelesaian :

Langkah 1 : Melakukan Pemisalan

Misalkan x = sapi

y = bebek

Langkah 2 : Membuat Model Matematika

• Sapi dan ^{bebek}bebek ada ... 10 ... ekor, sehingga persamaannya adalah

$$x + y = 10 \quad (1)$$

• Jumlah Kaki ^{sapi}sapi dan kaki ^{bebek}bebek ada 32, sehingga persamaannya adalah

$$4x + 2y = 32 \quad (2)$$

Jadi, SPLDV dari permasalahan tersebut adalah

$$\begin{cases} x + y = 10 & (1) \\ 4x + 2y = 32 & (2) \end{cases}$$

Langkah 3 : Menyelesaikan SPLDV

Menyelesaikan permasalahan SPLDV dengan metode gabungan (eliminasi – substitusi).

Metode Eliminasi

$$\begin{array}{r} x + y = 10 \quad | \times 2 | = 2x + 2y = 20 \\ 4x + 2y = 32 \quad | \times 1 | = 4x + 2y = 32 \\ \hline -2x = -12 \\ x = 6 \end{array}$$

Metode Substitusi

Substitusi nilai $x = 6$, ke persamaan (1)

$$\begin{array}{r} x + y = 10 \\ \dots 6 + y = 10 \\ y = 10 - 6 \\ y = 4 \end{array}$$

Kesimpulan

Jadi, jumlah masing – masing sapi dan bebek adalah ... 6 dan 4

Lampiran 9: RPP

SIKLUS 1

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMPN 1 Gabus	Materi : SPLDV	KD : 3.5 dan 4.5	Alokasi Waktu 2 x 30 menit
Mata Pelajaran : Matematika	Kelas : VIII	Pertemuan	

A. TUJUAN

1. Siswa mampu menyelesaikan masalah sistem persamaan linear dua variabel dengan metode substitusi
2. Siswa mampu menyelesaikan masalah sistem persamaan linear dua variabel dengan metode eliminasi
3. Siswa mampu membuat model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel dengan metode substitusi dan eliminasi

B. LANGKAH LANGKAH PEMBELAJARAN

Pendahuluan

- Peserta didik memberi salam, berdoa, menyanyikan lagu nasional (PPK)
- Guru mengecek kehadiran peserta didik dan memberi motivasi (yel-yel/ice breaking)
- Guru menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran tentang topik yang akan diajarkan
- Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan langkah pembelajaran

Kegiatan Inti

Metode Pembelajaran *Course Review Houry (CRH)* dengan Media Pembelajaran *Championship Truck Math*

1. Guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai.
2. Guru menyajikan dan mencontohkan penyelesaian persoalan SPLDV dengan metode substitusi dan eliminasi
3. Guru membagi siswa dalam kelompok-kelompok kecil minimal 2 orang dalam satu kelompok.
4. Guru membagikan LKPD yang telah disiapkan yang berisi langkah-langkah permainan dengan media pembelajaran *Championship Truck Math*
5. Guru mengawasi siswa dan memberikan penjelasan kembali apabila siswa kesulitan.
6. Siswa mengerjakan soal di LKPD yang sudah disediakan.
7. Bagi yang cepat dan benar, siswa dapat melemparkan dadu dan mulai melangkah di papan permainan serta langsung berteriak "Hoeray" atau menyanyikan yel-yelnya.
8. Bagi siswa yang salah atau lambat mengerjakan akan mengerjakan ulang sampai benar kemudian bisa melempar dadu dan mulai berjalan di papan permainan
9. Nilai siswa dihitung dari langkah terjauh yang ditempuh pada papan permainan.
10. Guru memberikan reward pada yang memperoleh langkah terjauh.

Penutup

- Guru bersama peserta didik merefleksikan pengalaman belajar hari ini dan menyimpulkan materi yang telah dipelajari.
- Guru memberikan penilaian lisan secara acak dan singkat
- Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya dan berdoa

C. PENILAIAN

Pengetahuan : LK Peserta didik

Gabus, 01 Maret 2022

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran

Samarni, S.Pd.
NIP. 196701071998021002

Peneliti

Sri Mentari

SIKLUS 2

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMPN 1 Gabus	Materi : SPLDV	KD : 3.5 dan 4.5	Alokasi Waktu 2 x 30 menit
Mata Pelajaran : Matematika	Kelas : VIII	Pertemuan	

A. TUJUAN

1. Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel dengan metode eliminasi-substitusi (gabungan)
2. Siswa mampu membuat model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel dengan metode gabungan

B. LANGKAH LANGKAH PEMBELAJARAN

Pendahuluan

- Peserta didik memberi salam, berdoa, menyanyikan lagu nasional (PPK)
- Guru mengecek kehadiran peserta didik dan memberi motivasi (yel-yel/ice breaking)
- Guru menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran tentang topik yang akan diajarkan
- Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan langkah pembelajaran

Kegiatan Inti

Metode Pembelajaran *Course Review Houry (CRH)* dengan Media Pembelajaran *Championship Track Math*

- 1) Guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai.
- 2) Guru menyajikan dan mencontohkan penyelesaian persoalan SPLDV dengan metode eliminasi-substitusi (gabungan)
- 3) Guru membagi siswa dalam kelompok-kelompok kecil minimal 2 orang dalam satu kelompok.
- 4) Guru membagikan LKPD yang telah disiapkan yang berisi langkah-langkah permainan dengan media pembelajaran *Championship Track Math*
- 5) Guru mengawasi siswa dan memberikan penjelasan kembali apabila siswa kesulitan.
- 6) Siswa mengerjakan soal di LKPD yang sudah disediakan.
- 7) Bagi yang cepat dan benar, siswa dapat melemparkan dadu dan mulai melangkah di papan permainan serta lantang berteriak "Horay" atau menyanyikan yel-yelnya.
- 8) Bagi siswa yang salah atau lambat mengerjakan akan mengerjakan ulang sampai benar kemudian bisa melempar dadu dan mulai berjalan di papan permainan
- 9) Nilai siswa dihitung dari langkah terjauh yang ditempuh pada papan permainan.
- 10) Guru memberikan reward pada yang memperoleh langkah terjauh.

Penutup

- Guru bersama peserta didik merefleksikan pengalaman belajar hari ini dan menyimpulkan materi yang telah dipelajari.
- Guru memberikan penilaian lisan secara acak dan singkat
- Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya dan berdoa

C. PENILAIAN

Pengetahuan : LK Peserta didik

Gabus, 01 Maret 2022

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran

Samarsi, S.Pd.
NIP. 196701071998021002

Peneliti

Sri Mentari

Lampiran 10:Kunci Jawaban Uji Coba *Pre test*

Kunci Jawaban Uji Coba Pre Tes

Soal ke	Jawaban	Skor jawaban
1	<p>Sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) adalah sebuah sistem/kesatuan dari beberapa Persamaan Linear Dua Variabel yang sejenis</p> <p>Persamaan Linear Dua Variabel adalah sebuah bentuk relasi sama dengan pada bentuk aljabar yang memiliki dua variabel dan keduanya berpangkat satu menggunakan relasi tanda sama dengan (=)</p> <p>dan tidak terdapat perkalian variabel dalam setiap persamaannya</p>	<p>Jawaban kosong = 0</p> <p>Tidak dapat menyatakan ulang konsep = 1</p> <p>Dapat meyakini ulang konsep tetapi masih banyak kesalahan = 2</p> <p>Dapat menyatakan ulang konsep tetapi belum tepat = 3</p> <p>Dapat menyatakan ulang konsep dengan tepat = 4</p>
2	<p>Splsv adalah suatu system persamaan yang variabel/peubahnya berpangkat (berderajat) paling tinggi 1 (satu) dan hanya mempunyai satu variabel.</p> <p>Contoh : $2x + 3 = 5$</p> <p>SPLDV, suatu system persamaan yang</p>	<p>Jawaban kosong = 0</p> <p>Tidak dapat menyatakan ulang konsep = 1</p> <p>Dapat meyakini ulang konsep tetapi masih banyak kesalahan = 2</p>

	<p>variabel/peubahnya berpangkat (berderajat) paling tinggi 1 (satu) dan hanya mempunyai dua variabel.</p> <p>Contoh: $2x + 3y = 6$ dan $3x + y = 4$</p>	<p>Dapat menyatakan ulang konsep tetapi belum tepat = 3</p> <p>Dapat menyatakan ulang konsep dengan tepat = 4</p>
3	<p>Diketahui :</p> <p>Harga 4 buku tulis dan 2 pensil Rp13.000,00</p> <p>Harga 3 buku tulis dan 1 pensil Rp9.000,00</p> <p>Ditanyakan: harga 5 buku tulis dan 2 pensil?</p> <p>Penyelesaian :</p> <p><i>Langkah 1 :</i> Melakukan Pemisalan <i>Misalkan</i> Harga 1 buku tulis = x Harga 1 pensil = y</p> <p><i>Langkah 2 :</i> Membuat Model Matematika $4x + 2y = 13.000$(1) $3x + y = 9.000$(2)</p> <p><i>Langkah 3 :</i> Menyelesaikan SPLDV $3x + y = 9.000$ $Y = 9.000 - 3x$(3)</p>	<p>Jawaban kosong = 0</p> <p>Tidak dapat menyatakan ulang konsep = 1</p> <p>Dapat meyakinkan ulang konsep tetapi masih banyak kesalahan = 2</p> <p>Dapat menyatakan ulang konsep tetapi belum tepat = 3</p> <p>Dapat menyatakan ulang konsep dengan tepat = 4</p>

	<p>Substitusi persamaan (3) ke persamaan (1) diperoleh:</p> $4x + 2(9.000 - 3x) = 13.000$ $4x + 18.000 - 6x = 13.000$ $-2x = 13.000 - 18.000$ $-x = -5.000$ $x = 2.500$ <p>Substitusi nilai $x = 2.500$ ke salah satu persamaan:</p> $Y = 9.000 - 3x$ $Y = 9.000 - 3(2.500)$ $Y = 9.000 - (7.500)$ $Y = 1.500$ $5x + 2y$ $= 5(2.500) + 2(1.500)$ $= 12.500 + 3.000$ $= 15.500$ <p>Jadi, jumlah harga 5 buku tulis dan 2 pensil adalah Rp15.500,00</p>	
--	---	--

4	<p>a. $\frac{3}{6}xy + \frac{2}{6}xy = 6$ $\frac{5}{6}xy = 6$ $5xy = 3 \dots (1)$</p> $\frac{1}{x} + \frac{2}{y} = \frac{7}{12}$ $\frac{y}{xy} + \frac{2x}{xy} = \frac{7}{12}$ $\frac{y + 2x}{xy} = \frac{7}{12}$ $12(y + 2x) = 7xy$ $12y + 24x = 7xy \dots (2)$ <p>Persamaan (1) dan (2) bukan SPLDV</p> <p>b. $\frac{7x}{2} + \frac{4y}{3} = 10$ $\frac{21x + 8y}{6} = 10$ $21x + 8y = 60 \dots (i)$</p> $\frac{2x - y}{4} = 3$ $2x - y = 3(4)$ $2x - y = 12 \dots (ii)$ <p>Persamaan (i) dan (ii) adalah SPLDV</p>	<p>Jawaban kosong = 0 Tidak dapat menyatakan ulang konsep = 1</p> <p>Dapat meyakini ulang konsep tetapi masih banyak kesalahan = 2</p> <p>Dapat menyatakan ulang konsep tetapi belum tepat = 3</p> <p>Dapat menyatakan ulang konsep dengan tepat = 4</p>
---	---	---

Lampiran 11: Kunci Jawaban Uji Coba Post Tes

Kunci Jawaban Uji Coba *Post test*

Siklus I

No soal	Jawaban	Poin jawaban
1	<p>Ada 4 yaitu suku, variable, koefisien, dan konstanta</p> <p>Suku adalah bagian dari suatu bentuk aljabar yang terdiri dari variabel, koefisien dan konstanta. Setiap suku dipisahkan dengan tanda baca penjumlahan ataupun pengurangan.</p> <p>Variabel adalah peubah atau pengganti suatu bilangan yang biasanya dilambangkan dengan huruf seperti x dan y.</p> <p>Koefisien adalah suatu bilangan yang menyatakan banyaknya suatu jumlah variabel yang sejenis. Koefisien disebut juga dengan bilangan yang ada di depan variabel, karena penulisan sebuah persamaan koefisien berada di depan variabel.</p> <p>Konstanta adalah bilangan yang tidak diikuti dengan variabel, sehingga nilainya tetap atau konstan untuk berapapun nilai variabel atau peubahnya.</p>	<p>Jawaban kosong = 0</p> <p>Tidak dapat menyatakan ulang konsep = 1</p> <p>Dapat meyakinkan ulang konsep tetapi masih banyak kesalahan = 2</p> <p>Dapat menyatakan ulang konsep tetapi belum tepat = 3</p> <p>Dapat menyatakan ulang konsep dengan tepat = 4</p>

2	Ada 4 yaitu Metode grafik Metode eliminasi Metode substitusi Metode gabungan (eliminasi-substitusi)	
3	<p>Diketahui :</p> <p>biaya parkir 3 mobil dan 5 motor Rp17.000,00</p> <p>Biaya parker 4 mobil dan 2 motor Rp18.000,00</p> <p>Ditanyakan:</p> <p>biaya parker 20 mobil dan 30 motor?</p> <p>Penyelesaian :</p> <p><i>Langkah 1</i> : Melakukan Pemisalan</p> <p><i>Misalkan</i> biaya parkir 1 mobil = x</p> <p>Biaya parkir 1 motor = y</p> <p><i>Langkah 2</i> : Membuat Model Matematika</p> $3x + 5y = 17.000 \dots\dots(1)$ $4x + 2y = 18.000 \dots\dots(2)$ <p><i>Langkah 3</i> :</p> <p>Menyelesaikan SPLDV</p> $4x + 2y = 18.000$ $2Y = 18.000 - 4x$ $Y = \frac{18.000 - 4x}{2}$ $Y = 9.000 - 2x \dots\dots(3)$ <p>Substitusi persamaan (3) ke persamaan (2)</p> <p>diperoleh:</p> $3x + 5(9.000 - 2x) = 17.000$ $3x + 45.000 - 10x = 17.000$ $-7x = 17.000 - 45.000$	<p>Jawaban kosong = 0</p> <p>Tidak dapat menyatakan ulang konsep = 1</p> <p>Dapat meyakini ulang konsep tetapi masih banyak kesalahan = 2</p> <p>Dapat menyatakan ulang konsep tetapi belum tepat = 3</p> <p>Dapat menyatakan ulang konsep dengan tepat = 4</p>

	$-7x = -28.000$ $X = 4.000$ Substitusi nilai $x = 4.000$ ke salah satu persamaan: $y = 9.000 - 2(4.000)$ $y = 9.000 - 8.000$ $y = 1.000$ $20x + 30y$ $= 20(4.000) + 30(1.000)$ $= 80.000 + 30.000$ $= 110.000$ Jadi, biaya parker 20 mobil dan 30 motor adalah Rp110.000,00	
4	$2x + 2y = 3$ dan $3x + y = 73$ $8m + n = 10$ dan $5m - 2n = 4$ Dst.	opsional
5	Diketahui : $x + 5y = 12 \dots (1)$ $x + 2y = 3 \dots (2)$ Ditanyakan: nilai x dan y? Penyelesaian : Eliminasi persamaan (1) dan (2) diperoleh: $x + 5y = 12$ $x + 2y = 3 \quad -$ $\hline \Leftrightarrow 3y = 9$ $\Leftrightarrow y = 3$ $x + 5y = 12 \quad \times 2$ $x + 2y = 3 \quad \times 5$ $\hline 2x + 10y = 24$ $5x + 10y = 15 \quad -$ $\hline \Leftrightarrow -3x = 9$ $\Leftrightarrow x = -3$	Jawaban kosong = 0 Tidak dapat menyatakan ulang konsep = 1 Dapat menyatakan ulang konsep tetapi masih banyak kesalahan = 2 Dapat menyatakan ulang konsep tetapi belum tepat = 3

	Jadi nilai x adalah -3 dan nilai y adalah 3	Dapat menyatakan ulang konsep dengan tepat = 4
--	---	--

Kunci Jawaban Uji Coba *Post test*

Siklus II

No soal	Jawaban	Poin jawaban
1	<p>Permisalan : Matematika = x Bahasa Indonesia = y $x + y = 150$</p> <p>Permisalan 2: IPA = a IPS = b $a + b = 180$</p>	<p>Jawaban kosong = 0 Tidak dapat menyatakan ulang konsep = 1</p> <p>Dapat meyatakan ulang konsep tetapi masih banyak kesalahan = 2</p> <p>Dapat menyatakan ulang konsep tetapi belum tepat = 3</p> <p>Dapat menyatakan ulang konsep dengan tepat = 4</p>
2	<p>Diketahui : motor dan mobil sebanyak 20 buah roda motor dan mobil sebanyak 60 buah</p> <p>permisalan : motor = x</p>	<p>Jawaban kosong = 0 Tidak dapat menyatakan ulang konsep = 1</p>

	<p>mobil = y</p> <p>maka, $x + y = 20$</p> <p>setiap motor memiliki 2 roda dan mobil memiliki 4 roda $2x + 4y = 60$</p>	<p>Dapat menyatakan ulang konsep tetapi masih banyak kesalahan = 2</p> <p>Dapat menyatakan ulang konsep tetapi belum tepat = 3</p> <p>Dapat menyatakan ulang konsep dengan tepat = 4</p>
3	<p>Pembahasan: Diketahui : keliling sebuah persegi panjang adalah 64 cm panjangnya 8 cm lebih dari lebarnya Ditanyakan: Lebar dan Panjang persegi panjang?</p> <p>Penyelesaian : <i>Langkah 1</i> : Melakukan Pemisalan Misalkan Panjang = p Lebar = l <i>Langkah 2</i> : Membuat Model Matematika</p> $2p + 2l = 64 \dots\dots(1)$ $p = 8 + l$ $p - l = 8 \dots\dots(2)$	<p>Jawaban kosong = 0 Tidak dapat menyatakan ulang konsep = 1</p> <p>Dapat menyatakan ulang konsep tetapi masih banyak kesalahan = 2</p> <p>Dapat menyatakan ulang konsep tetapi belum tepat = 3</p> <p>Dapat menyatakan</p>

	<p>Langkah 3 : Menyelesaikan SPLDV</p> <p>Eliminasi persamaan (1) dan (2) diperoleh:</p> $\begin{array}{r} 2p + 2l = 64 \quad \times 1 \\ p - l = 8 \quad \times 2 \\ \hline \end{array}$ $\begin{array}{r} 2p + 2l = 64 \\ 2p - 2l = 16 \quad + \\ \hline \Leftrightarrow 4p = 80 \\ \Leftrightarrow p = 20 \end{array}$ <p>Substitusi nilai $p = 20$ ke salah satu persamaan:</p> $\begin{array}{l} p - l = 8 \\ 20 - l = 8 \\ l = 20 - 8 \\ l = 12 \end{array}$ <p>Jadi, panjang dan lebar persegi panjang adalah 20 cm dan 12 cm</p>	<p>ulang konsep dengan tepat = 4</p>
4	<p>$2a + 2b - 2c = 12$ dan $2x^2 - y = 20$</p> <p>Bukan merupakan SPLDV karena $2a + 2b - 2c = 12$ memiliki 3 variabel sedangkan $2x^2 - y = 20$ adalah persamaan kuadrat</p> $\frac{2}{3}a + \frac{2}{4}b = 10 \text{ dan } \frac{2m}{5} - \frac{6m}{5} = 4n - 1$ <p>Merupakan SPLDV</p> $\begin{array}{l} \frac{2m}{5} - \frac{6m}{5} = 4n - 1 \\ \frac{-3m}{5} = 4n - 1 \\ -3m = 5(4n - 1) \\ -3m = 20n - 5 \\ -3m - 20n = -5 \\ 20n + 2m = 5 \end{array}$	<p>Jawaban kosong = 0 Tidak dapat menyatakan ulang konsep = 1</p> <p>Dapat menyatakan ulang konsep tetapi masih banyak kesalahan = 2</p> <p>Dapat menyatakan ulang konsep tetapi belum tepat = 3</p>

	Karena $\frac{2}{3}a + \frac{2}{4}b = 10$ dan $20n + 2m = 5$ memenuhi persyaratan yakni merupakan suku, memiliki 2 variabel, memiliki konstanta dan pangkat tertingginya 1	Dapat menyatakan ulang konsep dengan tepat = 4
--	--	--

Lampiran 12: Kunci Jawaban Soal Pre Tes

Kunci Jawaban Pre Tes

Soal ke	Jawaban	Skor jawaban
1	<p>Sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) adalah sebuah sistem/kesatuan dari beberapa Persamaan Linear Dua Variabel yang sejenis</p> <p>Persamaan Linear Dua Variabel adalah sebuah bentuk relasi sama dengan pada bentuk aljabar yang memiliki dua variabel dan keduanya berpangkat satu menggunakan relasi tanda sama dengan (=)</p> <p>dan tidak terdapat perkalian variabel dalam setiap persamaannya</p>	<p>Jawaban kosong = 0</p> <p>Tidak dapat menyatakan ulang konsep = 1</p> <p>Dapat meyakini ulang konsep tetapi masih banyak kesalahan = 2</p> <p>Dapat menyatakan ulang konsep tetapi belum tepat = 3</p> <p>Dapat menyatakan ulang konsep dengan tepat = 4</p>
2	<p>Diketahui :</p> <p>Harga 4 buku tulis dan 2 pensil Rp13.000,00</p> <p>Harga 3 buku tulis dan 1 pensil Rp9.000,00</p> <p>Ditanyakan:</p> <p>harga 5 buku tulis dan 2 pensil?</p> <p>Penyelesaian :</p>	<p>Jawaban kosong = 0</p> <p>Tidak dapat menyatakan ulang konsep = 1</p> <p>Dapat meyakini ulang konsep tetapi masih</p>

	<p><i>Langkah 1 :</i> Melakukan Pemisalan <i>Misalkan</i> Harga 1 buku tulis = x Harga 1 pensil = y <i>Langkah 2 :</i> Membuat Model Matematika $4x + 2y = 13.000$ (1) $3x + y = 9.000$ (2)</p> <p><i>Langkah 3 :</i> Menyelesaikan SPLDV $3x + y = 9.000$ $Y = 9.000 - 3x$ (3) Substitusi persamaan (3) ke persamaan (1) diperoleh: $4x + 2(9.000 - 3x) =$ 13.000 $4x + 18.000 - 6x =$ 13.000 $-2x = 13.000 -$ 18.000 $-x = -5.000$ $X = 2.500$ Substitusi nilai x = 2.500 ke salah satu persamaan: $Y = 9.000 - 3x$ $Y = 9.000 - 3(2.500)$ $Y = 9.000 - (7.500)$ $Y = 1.500$</p>	<p>banyak kesalahan = 2</p> <p>Dapat menyatakan ulang konsep tetapi belum tepat = 3</p> <p>Dapat menyatakan ulang konsep dengan tepat = 4</p>
--	--	---

	$5x + 2y$ $= 5(2.500) +$ $2(1.500)$ $= 12.500 + 3.000$ $= 15.500$ <p>Jadi, jumlah harga 5 buku tulis dan 2 pensil adalah Rp15.500,00</p>	
3	<p>a. $\frac{3}{6}xy + \frac{2}{6}xy = 6$</p> $\frac{5}{6}xy = 6$ $5xy = 3 \dots (1)$ $\frac{1}{x} + \frac{2}{y} = \frac{7}{12}$ $\frac{y}{xy} + \frac{2x}{2xy} = \frac{7}{12}$ $\frac{y + 2x}{xy} = \frac{7}{12}$ $12(y + 2x) = 7xy$ $12y + 24x = 7xy \dots (2)$ <p>Persamaan (1) dan (2) bukan SPLDV</p> <p>b. $\frac{7x}{2} + \frac{4y}{3} = 10$</p> $\frac{21x + 8y}{6} = 10$ $21x + 8y = 60 \dots (i)$ $\frac{2x - y}{4} = 3$ $2x - y = 12 \dots (ii)$	<p>Jawaban kosong = 0</p> <p>Tidak dapat menyatakan ulang konsep = 1</p> <p>Dapat meyakinkan ulang konsep tetapi masih banyak kesalahan = 2</p> <p>Dapat menyatakan ulang konsep tetapi belum tepat = 3</p> <p>Dapat menyatakan ulang konsep dengan tepat = 4</p>

	Persamaan (i) dan (ii) adalah SPLDV	
--	---	--

Lampiran 13: Kunci Jawaban Soal *Post test*

Kunci Jawaban *Post test*

Siklus I

No soal	Jawaban	Poin jawaban
1	<p>Ada 4 yaitu suku, variable, koefisien, dan konstanta</p> <p>Suku adalah bagian dari suatu bentuk aljabar yang terdiri dari variabel, koefisien dan konstanta. Setiap suku dipisahkan dengan tanda baca penjumlahan ataupun pengurangan.</p> <p>Variabel adalah peubah atau pengganti suatu bilangan yang biasanya dilambangkan dengan huruf seperti x dan y.</p> <p>Koefisien adalah suatu bilangan yang menyatakan banyaknya suatu jumlah variabel yang sejenis. Koefisien disebut juga dengan bilangan yang ada di depan variabel, karena penulisan sebuah persamaan koefisien berada di depan variabel.</p> <p>Konstanta adalah bilangan yang tidak diikuti dengan variabel, sehingga nilainya tetap atau konstan untuk berapapun nilai variabel atau peubahnya.</p>	<p>Jawaban kosong = 0</p> <p>Tidak dapat menyatakan ulang konsep = 1</p> <p>Dapat meyakinkan ulang konsep tetapi masih banyak kesalahan = 2</p> <p>Dapat menyatakan ulang konsep tetapi belum tepat = 3</p> <p>Dapat menyatakan ulang konsep dengan tepat = 4</p>
2	Diketahui :	Jawaban kosong = 0

	<p>biaya parkir 3 mobil dan 5 motor Rp17.000,00 Biaya parker 4 mobil dan 2 motor Rp18.000,00 Ditanyakan: biaya parker 20 mobil dan 30 motor?</p> <p>Penyelesaian :</p> <p><i>Langkah 1 :Melakukan Pemisalan</i> <i>Misalkan</i> biaya parkir 1 mobil = x Biaya parkir 1 motor = y <i>Langkah 2 : Membuat Model Matematika</i> $3x + 5y = 17.000$(1) $4x + 2y = 18.000$(2)</p> <p><i>Langkah 3 :</i> Menyelesaikan SPLDV $4x + 2y = 18.000$ $2Y = 18.000 - 4x$ $Y = \frac{18.000 - 4x}{2}$ $Y = 9.000 - 2x$.....(3) Subtitusi persamaan (3) ke persamaan (2) diperoleh: $3x + 5(9.000 - 2x) = 17.000$ $3x + 45.000 - 10x = 17.000$ $-7x = 17.000 - 45.000$ $-7x = -28.000$ $X = 4.000$ Subtitusi nilai x = 4.000 ke salah satu persamaan: $y = 9.000 - 2(4.000)$ $y = 9.000 - 8.000$ $y = 1.000$</p>	<p>Tidak dapat menyatakan ulang konsep = 1</p> <p>Dapat meyakinkan ulang konsep tetapi masih banyak kesalahan = 2</p> <p>Dapat menyatakan ulang konsep tetapi belum tepat = 3</p> <p>Dapat menyatakan ulang konsep dengan tepat = 4</p>
--	---	---

	$20x + 30y$ $= 20(4.000) + 30(1.000)$ $= 80.000 + 30.000$ $= 110.000$ <p>Jadi, biaya parker 20 mobil dan 30 motor adalah Rp110.000,00</p>	
3	$2x + 2y = 3 \text{ dan } 3x + y = 73$ $8m + n = 10 \text{ dan } 5m - 2n = 4$ <p>Dst.</p>	opsional

Kunci Jawaban Uji Coba *Post test*

Siklus II

No soal	Jawaban	Poin jawaban
1	<p>Diketahui : motor dan mobil sebanyak 20 buah roda motor dan mobil sebanyak 60 buah</p> <p>permisalan : motor = x mobil = y</p> <p>maka, $x + y = 20$</p> <p>setiap motor memiliki 2 roda dan mobil memiliki 4 roda $2x + 4y = 60$</p>	<p>Jawaban kosong = 0 Tidak dapat menyatakan ulang konsep = 1</p> <p>Dapat meyatakan ulang konsep tetapi masih banyak kesalahan = 2</p> <p>Dapat menyatakan ulang konsep tetapi belum tepat = 3</p> <p>Dapat menyatakan ulang konsep dengan tepat = 4</p>
2	<p>Pembahasan: Diketahui : keliling sebuah persegi panjang adalah 64 cm panjangnya 8 cm lebih dari lebarnya</p>	<p>Jawaban kosong = 0 Tidak dapat menyatakan ulang konsep = 1</p>

	<p>Ditanyakan: Lebar dan Panjang persegi panjang?</p> <p>Penyelesaian : <i>Langkah 1</i> : Melakukan Pemisalan <i>Misalkan</i> Panjang = p Lebar = l</p> <p><i>Langkah 2 : Membuat Model Matematika</i> $2p + 2l = 64$(1) $P = 8 + l$ $p - l = 8$(2)</p> <p><i>Langkah 3 : Menyelesaikan SPLDV</i> Eliminasi persamaan (1) dan (2) diperoleh: $\begin{array}{r l} 2p + 2l = 64 & \times 1 \\ p - l = 8 & \times 2 \end{array}$ $\begin{array}{r} 2p + 2l = 64 \\ 2p - 2l = 16 \quad + \\ \hline \Leftrightarrow 4p = 80 \\ \Leftrightarrow p = 20 \end{array}$ Substitusi nilai p = 20 ke salah satu persamaan: $P - l = 8$ $20 - l = 8$ $l = 20 - 8$ $l = 12$</p> <p>Jadi, panjang dan lebar persegi panjang adalah 20 cm dan 12 cm</p>	<p>Dapat menyatakan ulang konsep tetapi masih banyak kesalahan = 2</p> <p>Dapat menyatakan ulang konsep tetapi belum tepat = 3</p> <p>Dapat menyatakan ulang konsep dengan tepat = 4</p>
3	$2a + 2b - 2c = 12$ dan $2x^2 - y = 20$ Bukan merupakan SPLDV	Jawaban kosong = 0 Tidak dapat menyatakan

	<p>karena $2a + 2b - 2c = 12$ memiliki 3 variabel sedangkan $2x^2 - y = 20$ adalah persamaan kuadrat</p> $\frac{2}{3}a + \frac{2}{4}b = 10 \text{ dan } \frac{2m}{5} - \frac{6m}{5} = 4n - 1$ <p>Merupakan SPLDV</p> $\frac{2m}{5} - \frac{6m}{5} = 4n - 1$ $\frac{-3m}{5} = 4n - 1$ $-3m = 5(4n - 1)$ $-3m = 20n - 5$ $-3m - 20n = -5$ $20n + 2m = 5$ <p>Karena $\frac{2}{3}a + \frac{2}{4}b = 10$ dan $20n + 2m = 5$ memenuhi persyaratan yakni merupakan suku, memiliki 2 variabel, memiliki konstanta dan pangkat tertingginya 1</p>	<p>ulang konsep = 1</p> <p>Dapat menyatakan ulang konsep tetapi masih banyak kesalahan = 2</p> <p>Dapat menyatakan ulang konsep tetapi belum tepat = 3</p> <p>Dapat menyatakan ulang konsep dengan tepat = 4</p>
--	--	--

Lampiran 14: Jawaban Soal Uji Coba Pre test Siswa

Nama: Bena Syafa Az-zahra

No: 1
8c

1. Sistem Persamaan Linear dua variabel atau disingkat SPLDV adalah Suatu Persamaan Matematika yg terdiri atas dua Persamaan Matematika yg terdiri atas dua Persamaan linear yg masing-masing bervariasi dua (misal x dan y), dan menggunakan tanda sama dengan (=).
2. SPLDV adalah memiliki dua Variabel dan pangkat tertinggiya satu. Contoh: $2x - 4y = 10$.
3. SPLSV adalah hanya punya satu Variabel
Contoh: $2x = 10$.
3. Diketahui
1. Harga 4 buku tulis dan 2 pensil = 13.000
2. Harga 3 buku tulis dan 1 pensil = 9.000.
4. b. $\frac{2x}{2} + \frac{4y}{3} = 10$ dan $\frac{2x - y}{4} = 3$.
1. Bukan SPLDV

nama: muhammad rizal Maulana
no : 11
kelas : VIII C

① Sistem Persamaan linear dua variabel takai tidak sama dengan
Pangkat - koefisien 1, memiliki 2 variabel, pada Pergumuhan - Pergumuhan

② kalau SPLDV punya dua variabel dan tidak
memakai pangkat + koefisien : $x + y = 2$

A kalau SPLSV punya satu variabel saja

Contoh : $x + 1 = 5$

③ Dit : 4 buku tulis dan 2 pensil = 13.000

3 buku tulis dan pensil = 9.000

Dit : 5 buku tulis dan 2 pensil

Jawab : 4 buku 2 pensil = 13.000

3 buku (pensil) = 9.000

④ a. $\frac{3}{6}x + \frac{7}{6}y = 6$ dan $\frac{1}{6}x + \frac{7}{12}y = \frac{7}{12}$

2 $\frac{5}{6}xy = 6$
Bukan SPLVDU

b. SPLDV

Nama : Leticia elma Cahyaningrum

Kls : 8C

NO : 7

1) Persamaan linear dua variabel adalah persamaan yang mengandung dua variabel dimana pangkat/derajat setiap variabelnya sama dengan satu.

2) SPLDV adalah persamaan yang memiliki dua variabel dan pangkat/derajat setiap variabelnya sama dengan satu
Contoh : $2x + 2y = 6$

$$\begin{aligned} 3) \quad & 4y + 2x = 13.000 \\ & 3y + 1x = 9000 \\ & = 13.000 + 9000 \\ & = 22.000 \end{aligned}$$

$$4) \quad \text{a. } \frac{2x}{2} + \frac{4y}{3} = 10$$

$$\frac{2x}{6} + \frac{8y}{6} = 10$$

$$2 \quad \frac{2x + 8y}{6} = 10$$

SPLDV

$$\frac{2x - y}{4} = 3$$

$$2x - y = 12 \quad (4)$$

$$2x - y = 12$$

Lampiran 15: Jawaban Soal Uji Coba *Post test*

Siklus I

Nama : Bahariwan Radka R.

Kelas : 8D

No : 3.

1. Misalkan

$$\begin{aligned} 1. \text{ Matematika} &= x \\ \text{BIndonesia} &= y \end{aligned}$$

2. Motor dan mobil ada 20

3. Roda motor dan mobil ada 60

$$\begin{aligned} \text{Bersarti} \\ x + y &= 20 \end{aligned}$$

$$4x + 4y = 60$$

2. ~~Keliling = 2x + 2y = 64.~~

6. ~~P: 64 + 2 = 72~~
~~1 = 2~~

4. $2a + 2b + 2c = 12$ adalah Sistem persamaan linear tiga variabel

3. $2x^2 - y = 20$ adalah Persamaan kuadrat

$$\frac{2}{3}a + \frac{2}{4}b$$

$$\frac{2m}{5} - \frac{6m}{5} = 4n - 1$$

Sptdv

Nama: Pirin Rias Purwati
D.D.

1. Misal: Matematika : x
Buku Indonesia : y
3
Persamaan: $x + y = 150$
Misal: PA : x
PS : y
Persamaan: $x - y = 100$

2. Motor dan mobil ada 20 buah
1 roda motor dan mobil ada 60 buah

0 3. ?

3. $2a + 2b - 2c = 12$ dan $2x^2 - y = 20$
bukan SPLDV

Milla - Mugasarih.

1. Misal

$$\text{Matematika} = x$$

2. B. Indonesia = y

$$x + y = 170$$

$$10x = x$$

$$10y = y$$

$$x + y = 180$$

2. Motor = x

2. Mobil = y

$$x + y = 20$$

3. Keliling = $P \times d = 64$.

$$1. \quad P = 64 \div 8 = 8$$

$$L = 8$$

4. $2a + 7b - 2c = 12$. \rightarrow Sistem persamaan tiga variabel

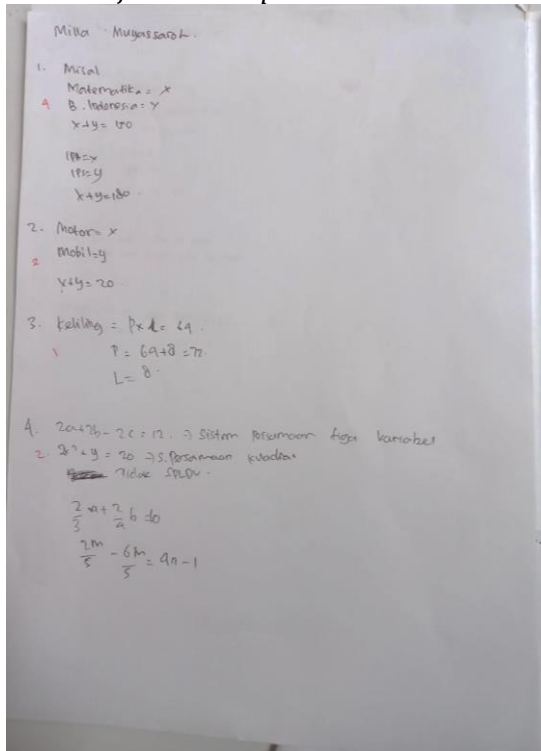
2. $2x + y = 20$ \rightarrow Sistem persamaan kuadrat

~~tidak~~ tidak SPLDV.

$$\frac{2}{3} a + \frac{2}{2} b = 10$$

$$\frac{2m}{5} - \frac{6m}{5} = 4n - 1$$

Uji coba soal post test silus II



Nama: Rizki Rizki Purwati
D.D.

1. Misal: Matematika : x

Bahasa Indonesia : y

3. Persamaan : $x + y = 100$

Misal : $10x + 5y$

$10x = 5$

Persamaan : $x = 5 : 100$

2. Motor dan mobil ada 20 buah
roda motor dan mobil ada 60 buah

0 3 ?

3. $2x + 2y - 2z = 12$ dan $2x^2 - y = 20$
bukan SLPV

Nama : Bahariwan Andika R.

Kelas : BD

No : 3.

1. Misalkan

1 Matematika = x
Bandoneka = y

2. Motor dan mobil ada 20

3 Roda motor dan mobil ada 60
Berarti

$$x + y = 20$$

$$4x + 4y = 60$$

2. ~~Keliling = $2x + 264$.~~

6 ~~$2x + 264 = 92$~~
 ~~$x = 2$~~

4. $2a + 3b + 2c = 12$ adalah Sistem Persamaan linear tiga Variabel

3 $2x^2 - y = 20$ adalah Persamaan Kuadrat

$$\frac{2}{3}a + \frac{3}{4}b$$

$$\frac{2m}{5} - \frac{6m}{5} = 4n - 1$$

SptDV

Lampiran 16: Jawaban Soal *Pre test* Siswa

1. persamaan linear 2 variabel adalah dimana derajat/pangkat setiap variabelnya sama dengan satu 3

2. ~~$4x + 2y = 2500$~~
 ~~$2x + y = 6500$~~

$$\begin{array}{r} 2x + y = 6500 \\ 3x + y = 9000 \\ \hline -1x = -2500 \\ x = 2500 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2x + y = 6500 \\ 2(2500) + y = 6500 \\ 5000 + y = 6500 \\ y = 6500 - 5000 \\ y = 1500 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5x + 2y \\ 5(2500) + 2(1500) \\ = 12.500 + 3000 \\ = 15.500 \end{array}$$

3. ~~$\frac{1}{2}x + \frac{2}{3}y = 6$ dan $\frac{1}{x} + \frac{2}{y} = 7$~~

3. A 0

1.) Sebuah bentuk relasi sama dengan pada bentuk aljabar yg memiliki dua variabel dan keduanya berpangkat satu 3

$$\begin{aligned} 2) \quad & 4x + 2y = 13.000 \times 1 \\ & 3x + y = 9.000 \times 2 \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r} 4x + 2y = 13.000 \\ \underline{6x + 2y = 18.000} \quad - \end{array}$$

$$-2x = -5000$$

$$x = 2.500$$

Substitusi $x = 2.500$ ke persamaan

$$4x + 2y = 13.000$$

$$4(2.500) + 2y = 13.000$$

$$10.000 + 2y = 13.000$$

$$2y = 3.000$$

$$y = 1.500$$

$$5x + 2y = 5(\text{Rp } 2.500,00) + 2(\text{Rp } 1.500,00) = \text{Rp } 15.500,00$$

3) (a) 0

1. di mana Jerajat/Pangkat Pelekap Variabelnya Sama dengan Satu 2

2. $P = 9.000 - 3B$

$P = 9.000 - (3 \cdot 2.500)$

$P = 9.000 - 7.500$

$P = 1.500$

5 buku tulis = $5B = 5 \cdot 2.500 = 12.500$

2 pensil = $2P = 2 \cdot 1.500 = 3.000$

$\text{Rp. } 15.500,00$

3. a. $2x + y = 6$ dan $x - 2y = 7$

b. $2x + 3y - 4xy = 0$ dan $2x + 7 = 9$

Lampiran 17: Jawaban Soal Post test Siswa Siklus I

①. Linear adalah sebuah persamaan aljabar yang tiap sukunya mengandung konstanta, atau perkalian konstanta dengan variabel tunggal. **3**

②. Dua buah persamaan linear dengan dua variabel (PLDV) yang memiliki penyelesaian disebut sistem persamaan linear dua variabel. **1**

②. $3x + 5y = 12000$ ($\times 4$) $12x + 20y = 68.000$
 $4x + 2y = 18.000$ ($\times 3$) $12x + 6y = 54.000$
 $\quad\quad\quad 14y = 14.000$
 $\quad\quad\quad y = \frac{14.000}{14}$
 $\quad\quad\quad y = 1.000$

~~4~~ $4x + 2y = 18.000$
 $4x + 2(1.000) = 18.000$ **4**
 $4x + 2.000 = 18.000$
 $4x = 18.000 - 2.000$
 $4x = 16.000$
 $x = \frac{16.000}{4}$

$= 20(4.000) + 30(1.000)$
 $= 80.000 + 30.000$
 $= 110.000$

1. Sistem persamaan linier dua variabel atau disingkat SPLDV adalah

suatu persamaan matematika yg terdiri atas dua persamaan matematika yg terdiri atas dua persamaan linier yg masing-masing bervariabel dua

(misal x dan y)
 apabila $c_1 = c_2 = 0$ maka persamaan linier dua variabel itu dikatakan homogen
 sedangkan $c_1 \neq 0$ atau $c_2 \neq 0$ maka persamaan tersebut dikatakan tak homogen

$$\begin{array}{r}
 2 \quad 3x + 5y = 17.000 \quad | \times 4 \\
 Ax + 2y = 18.000 \quad | \times 3 \\
 \hline
 12x + 20y = 68.000 \\
 12x + 6y = 54.000 \\
 \hline
 14y = 14.000 \\
 y = \frac{14.000}{14} \\
 y = 1000
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 Ax + 2y = 18.000 \\
 Ax + 2(1000) = 18.000 \\
 Ax + 2000 = 18.000 \\
 Ax = 18.000 - 2000 \\
 Ax = 16.000 \\
 x = \frac{16.000}{A}
 \end{array}$$

Jika ada 20 mobil dan motor maka :

$$\begin{array}{l}
 20x + 30y \\
 = 20(4000) + 30(1000) \\
 = 80.000 + 30.000 \\
 = 110.000
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 3^a \quad 3x + 2y = 10 \quad \rightarrow \quad \frac{1}{2}(10 - 3x) \\
 y = \frac{1}{2}(10 - 3x) \quad \quad \quad 9x - 7y = 43
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 9x - 7x \cdot \frac{1}{2}(10 - 3x) = 43 \\
 x = 4 \rightarrow y = \frac{1}{2}(10 - 3 \cdot 4) = \frac{1}{2}(10 - 12) \\
 = \frac{1}{2}(-2) = -1
 \end{array}$$

~~$$\begin{array}{l}
 b \quad A(x-1) + y = 8x - 2y + 6 \\
 4x - 4 + y = 8x - 3y + 6 \\
 \hline
 A(x-1) + y = 8x - 3y + 6 \\
 4x - 4 + y = 8x - 3y + 6 \\
 x - 4y = -10
 \end{array}$$~~

$$\begin{array}{l}
 x - 4y = -10 \\
 x - 2y = -2 \\
 \hline
 -2y = -8 \\
 y = 4
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 y = 4 \rightarrow x - 4y = -10 \\
 x - 4(4) = -10 \\
 x = 6
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 3x - 2y - 4 = 2x + 2 \\
 3x - 2y + 4 = 2x + 2 \\
 x - 2y = 2
 \end{array}$$

① Ada 3 ~~variabel~~ Variabel merupakan bentuk Perluasan dari sistem Persamaan linear 2 Variabel

② x = harga parkir 1 mobil

y = harga parkir 1 motor

$$\begin{array}{r} 3x + 5y = 17.000 \quad | \times 4 | 12x + 20y = 68.000 \\ 4x + 5y = 18.000 \quad | \times 3 | 12x + 15y = 54.000 \\ \hline 14y = 14.000 \\ y = \frac{14.000}{14} \\ y = 1.000 \end{array}$$

$$4x + 2y = 18.000$$

$$4x + 2(1.000) = 18.000$$

$$4x + 2.000 = 18.000$$

$$4x = 18.000 - 2.000$$

$$4x = 16.000$$

$$x = \frac{16.000}{4}$$

Jika ada 20 mobil dan 30 motor, maka:

$$20x + 30y$$

$$= 20(4.000) + 30(1.000)$$

$$= 80.000 + 30.000$$

$$= 110.000 //$$

Jadi taksi parkir tsb. memperoleh Rp 110.000,00.

③ Persamaan linear dua variabel ditulis dgn bentuk $ax + by = c$

x dan y adalah variabel dgn pangkat satu, sdngkn a dan b adalah koefisien dan c adalah konstanta

Lampiran 18: Jawaban Soal *Post test* Siswa Siklus II

1) Motor = x
 Mobil = y
 motor + mobil = 20
 $x + y = 20$ (4)

Roda motor + Roda mobil
 $2x + 4y = 60$

$P = \text{Denda}$
 $L = \text{Denda}$
 2) $2L + 2P = 64$
 $P = B + L$
 $P - L = 8$
 $2L + 20 = 64$
 $P - L = 8$

$2L + 2L = 64$	$\times 1$	$2L + 2L = 64$
$P - L = 8$	$\times 2$	$2P - 2L = 16$
		<hr/>
		$4L = 56$
		$L = 14$

(9)

$P - L = 8$
 $P = 8 + L$
 $P = 8 + 14$
 $P = 22$

3) $2a + 2b - 2c = 17$
 $2x^2 - y^2 = 20$ (1)

$\frac{2}{3}a + \frac{2}{9}b = 10$

$\frac{2m}{5} - \frac{6m}{3} = 4n - 1$

1. Misal

Motor = x

Mobil = y

$$\textcircled{1} \quad \begin{aligned} x + y &= 20 \\ 2x + 4y &= 60 \end{aligned}$$

2. Keliling = 69 cm
Pangkas = $L + 8$ cm

Keliling = 69

$$2P + 2L = 69$$

$$P = L + 8 \Rightarrow P - L = 8$$

$$\begin{array}{r} 2P + 2L = 69 \quad \times 1 \\ P - L = 8 \quad \quad \times 2 \\ \hline 2P + 2L = 69 \\ 2P - 2L = 16 \\ \hline 4L = 86 \\ L = 20 \end{array}$$

$$\begin{aligned} P - L &= 8 \\ 20 - L &= 8 \\ -L &= 8 - 20 \\ L &= -12 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3. \quad 2a + 2b - 2c &= 12 \\ \frac{2x^2 - y^2 = 20}{2a + 2b - 2c} &= 32 \end{aligned}$$

$$\textcircled{2} \quad \frac{2}{3}a + \frac{2}{5}b = 10$$
$$\frac{2m}{5} + \frac{6m}{5} = 4n - 1$$

$$\frac{2}{3}m - \frac{6m}{5} = 4n - 1$$

$$\frac{4m}{5} = 4n - 1$$

$$\frac{4m}{5} = \frac{4n - 1}{5}$$

Lampiran 19: Hasil Uji Instrumen *Pre test*

Validitas Uji soal *pre test*

No	Nama Responden	Kelas	No Item				Jumlah
			1	2	3	4	
1	Ariana Erawati	VIII C	3	3	1	1	8
2	Arnia Azzahro Aufanida	VIII C	1	3	1	2	7
3	Bahariwan Andhika Raka Siwi	VIII C	2	3	3	4	12
4	Bilqis Anis Satus Salsa Bila	VIII C	4	3	4	1	12
5	Daffa Iqbal Maulana	VIII C	3	4	2	4	13
6	Dena Nurus Salamah	VIII C	4	3	3	4	14
7	Eva Dwi Suryani	VIII C	2	2	1	2	7
8	Fadhilah Hakim Ristiono	VIII C	4	3	3	2	12
9	Ilham Sharifudin	VIII C	1	3	2	0	6
10	Krisna Saputra	VIII C	1	2	0	0	3
11	Milla Muyassaroh	VIII C	3	4	1	2	10
12	Najwa Desta Mulya Aly	VIII C	2	4	2	2	10
13	Putra Khabibi Ilmannafi	VIII C	3	2	0	2	7
14	Qoila Nailissaadah	VIII C	2	4	2	1	9
15	Ririn Tyas Puspitasari	VIII C	3	2	3	4	12
16	Sabrina Farah	VIII C	3	3	4	2	12
17	Erawati	VIII C	1	2	0	0	3
r tabel			0,482	0,482	0,482	0,482	
r hitung			0,785	0,478	0,825	0,778	
			valid	tidak valid	valid	valid	

$r_{\text{tab}} < r_{\text{hitung}} = \text{valid}$
 $r_{\text{tab}} > r_{\text{hitung}} = \text{tidak valid}$

Validitas soal *pre test*

No	Nama Responden	Kelas	No Item			
			1	3	4	jumlah
1	Bella Syafa Az Zahra	VIII C	3	1	1	5
2	Elsa Falaqiyah Azmi	VIII C	1	1	2	4
3	Fanisa Zahra Salsabila	VIII C	2	3	4	9
4	Faris Chaniful Millah	VIII C	4	4	1	9
5	Iga Gangga Santi Dewi	VIII C	3	2	4	9
6	Khilya Aniqotu Sabrina	VIII C	4	3	4	11
7	Latifa Elma Cahyaningrum	VIII C	2	1	2	5
8	Maya Fahrinatul Maghfiroh	VIII C	4	3	2	9
9	Melia Meisaera	VIII C	1	2	0	3
10	Muhammad Fariz Ashari	VIII C	1	0	0	1
11	Muhammad Rizal Maulana Saputra	VIII C	3	1	2	6
12	Nanda Eka Wulandari	VIII C	2	2	2	6
13	Nila Ulya Zahrotul Himmah	VIII C	3	0	2	5
14	Nurul Padilah	VIII C	2	2	1	5
15	Risya Shafa Nabila	VIII C	3	3	4	10
16	Sukma Ayu Wijayanti	VIII C	3	4	2	9
17	Widy Astuti Oktaviani	VIII C	1	0	0	1
r tabel			0,482	0,482	0,482	
r hitung			0,81	0,83	0,81	
			valid	valid	valid	

Reliabilitas Soal *pre test*

No	Nama Responden	Kelas	No Item			Jumlah
			1	3	4	
1	Ariana Erawati	VIII C	3	1	1	5
2	Arnia Azzahro Aufanida	VIII C	1	1	2	4
3	Bahariwan Andhika Raka Siwi	VIII C	2	3	4	9
4	Bilqis Anis Satus Salsa Bila	VIII C	4	4	1	9
5	Daffa Iqbal Maulana	VIII C	3	2	4	9
6	Dena Nurus Salamah	VIII C	4	3	4	11
7	Eva Dwi Suryani	VIII C	2	1	2	5
8	Fadhilah Hakim Ristiono	VIII C	4	3	2	9
9	Ilham Sharifudin	VIII C	1	2	0	3
10	Krisna Saputra	VIII C	1	0	0	1
11	Milla Muyassaroh	VIII C	3	1	2	6
12	Najwa Desta Mulya Aly	VIII C	2	2	2	6
13	Putra Khabibi Ilmannafi	VIII C	3	0	2	5
14	Qoila Nailissaadah	VIII C	2	2	1	5
15	Ririn Tyas Puspitasari	VIII C	3	3	4	10
16	Sabrina Farah	VIII C	3	4	2	9
17	Erawati	VIII C	1	0	0	1
	si		1,0 68	1,3 17	1,3 91	3,07 7
	si ²		1,1 40	1,7 35	1,9 34	9,47 1
	Σsi ²		4,809			

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right)$$

$\frac{0,7383}{54}$

jika $r_{11} > 0,70$ maka instrumen yang diuji cobakan reliabel.

Tingkat Kesukaran Soal *Pre test*

No	Nama Responden	Kelas	No Item				Jumlah
			1	2	3	4	
1	Ariana Erawati	VIII C	3	3	1	1	8
2	Arnia Azzahro Aufanida	VIII C	1	3	1	2	7
3	Bahariwan Andhika Raka Siwi	VIII C	2	3	3	4	12
4	Bilqis Anis Satus Salsa Bila	VIII C	4	3	4	1	12
5	Daffa Iqbal Maulana	VIII C	3	4	2	4	13
6	Dena Nurus Salamah	VIII C	4	3	3	4	14
7	Eva Dwi Suryani	VIII C	2	2	1	2	7
8	Fadhilah Hakim Ristiono	VIII C	4	3	3	2	12
9	Ilham Sharifudin	VIII C	1	3	2	0	6
10	Krisna Saputra	VIII C	1	2	0	0	3
11	Milla Muyassaroh	VIII C	3	4	1	2	10
12	Najwa Desta Mulya Aly	VIII C	2	4	2	2	10
13	Putra Khabibi Ilmannafi	VIII C	3	2	0	2	7
14	Qoila Nailissaadah	VIII C	2	4	2	1	9
15	Ririn Tyas Puspitasari	VIII C	3	2	3	4	12
16	Sabrina Farah	VIII C	3	3	4	2	12
17	Erawati	VIII C	1	2	0	0	3

Rata-rata skor	2,471	2,941	1,882	1,941
Skor maksimal	4	4	4	4
TK	0,618	0,735	0,471	0,485
Kriteria	sedang	mudah	sedang	sedang

Daya Pembeda Soal *Pre test*

No	Nama Responden	Kelas	No Item				Jumlah
			1	2	3	4	
1	Ariana Erawati	VIII C	3	3	3	1	10
2	Arnia Azzahro Aufanida	VIII C	1	3	1	2	7
3	Bahariwan Andhika Raka Siwi	VIII C	2	3	3	4	12
4	Bilqis Anis Satus Salsa Bila	VIII C	4	3	4	1	12
5	Daffa Iqbal Maulana	VIII C	3	4	2	4	13
6	Dena Nurus Salamah	VIII C	4	3	3	4	14
7	Eva Dwi Suryani	VIII C	2	2	1	2	7
8	Fadhilah Hakim Ristiono	VIII C	4	3	3	2	12
9	Ilham Sharifudin	VIII C	1	3	2	0	6
10	Krisna Saputra	VIII C	1	2	0	0	3
11	Milla Muyassaroh	VIII C	3	4	1	2	10
12	Najwa Desta Mulya Aly	VIII C	2	4	2	2	10
13	Putra Khabibi Ilmannafi	VIII C	0	2	0	2	4
14	Qoila Nailissaadah	VIII C	2	4	2	1	9
15	Ririn Tyas Puspitasari	VIII C	3	2	3	4	12
16	Sabrina Farah	VIII C	2	3	4	2	11
17	Erawati	VIII C	1	2	0	0	3

Σx	38	50	34	33
IA	4	4	4	4
N*50%	8,5			
SA	2,875	3	2,5	2,5
SB	1,75	2,875	1,5	1,625
DP	0,281	0,031	0,25	0,21875
kriteria	cukup	kurang baik	cukup	cukup

Lampiran 20: Hasil Uji Instrumen *Post test* Siklus I

Validitas Uji soal Post Test Siklus I

No	Nama Responden	Kelas	No Item					Jumlah
			1	2	3	4	5	
1	Ariana Erawati	VIII C	1	3	0	1	2	7
2	Arnia Azzahro Aufanida	VIII C	3	4	2	2	4	15
3	Bahariwan Andhika Raka Siwi	VIII C	4	3	4	3	3	17
4	Bilqis Anis Satus Salsa Bila	VIII C	2	4	2	3	4	15
5	Daffa Maulana Iqbal	VIII C	4	2	4	2	3	15
6	Dena Nurus Salamah	VIII C	2	4	2	3	3	14
7	Eva Dwi Suryani	VIII C	3	4	0	2	3	12
8	Fadhilah Hakim Ristiono	VIII C	3	4	3	4	4	18
9	Ilham Sharifudin	VIII C	2	4	3	2	2	13
10	Krisna Saputra	VIII C	3	3	1	4	4	15
11	Milla Muyassaroh	VIII C	4	3	0	2	4	13
12	Najwa Desta Mulya Aly	VIII C	2	4	2	0	3	11
13	Putra Khabibi Ilmannafi	VIII C	1	2	1	2	4	10
14	Qoila Nailissaadah	VIII C	0	3	0	2	4	9
15	Ririn Tyas Puspitasari	VIII C	2	4	2	1	4	13
16	Sabrina Farah	VIII C	0	2	0	0	2	4

r tabel	0,497	0,497	0,497	0,497	0,497
r hitung	0,799	0,440	0,714	0,760	0,485
	valid	tidak valid	valid	valid	tidak valid

$r_{\text{tab}} < r_{\text{hitung}} = \text{valid}$
 $r_{\text{tab}} > r_{\text{hitung}} = \text{tidak}$
valid

Validitas soal *post test* siklus I

No	Nama Responden	Kelas	No Item			
			1	3	4	jumlah
1	Ariana Erawati	VIII C	1	0	1	2
2	Arnia Azzahro Aufanida	VIII C	3	2	2	7
3	Bahariwan Andhika Raka Siwi	VIII C	4	4	3	11
4	Bilqis Anis Satus Salsa Bila	VIII C	2	2	3	7
5	Daffa Iqbal Maulana	VIII C	4	4	2	10
6	Dena Nurus Salamah	VIII C	2	2	3	7
7	Eva Dwi Suryani	VIII C	3	0	2	5
8	Fadhilah Hakim Ristiono	VIII C	3	3	4	10
9	Ilham Sharifudin	VIII C	2	3	2	7
10	Krisna Saputra	VIII C	3	1	4	8
11	Milla Muyassaroh	VIII C	4	0	2	6
12	Najwa Desta Mulya Aly	VIII C	2	2	0	4
13	Putra Khabibi Ilmannafi	VIII C	1	1	2	4
14	Qoila Nailissaadah	VIII C	0	0	2	2
15	Ririn Tyas Puspitasari	VIII C	2	2	1	5
16	Sabrina Farah	VIII C	0	0	0	0

r tabel	0,497	0,497	0,497	
r hitung	0,84	0,81	0,73	
	valid	valid	valid	

Reliabilitas Soal *Post test* Siklus I

No	Nama Responden	Kelas	No Item			jumlah
			1	3	4	
1	Ariana Erawati	VIII C	1	0	1	2
2	Arnia Azzahro Aufanida	VIII C	3	2	2	7
3	Bahariwan Andhika Raka Siwi	VIII C	4	4	3	11
4	Bilqis Anis Satus Salsa Bila	VIII C	2	2	3	7
5	Daffa Iqbal Maulana	VIII C	4	4	2	10
6	Dena Nurus Salamah	VIII C	2	2	3	7
7	Eva Dwi Suryani	VIII C	3	0	2	5
8	Fadhilah Hakim Ristiono	VIII C	3	3	4	10
9	Ilham Sharifudin	VIII C	2	3	2	7
10	Krisna Saputra	VIII C	3	1	4	8
11	Milla Muyassaroh	VIII C	4	0	2	6
12	Najwa Desta Mulya Aly	VIII C	2	2	0	4
13	Putra Khabibi Ilmannafi	VIII C	1	1	2	4
14	Qoila Nailissaadah	VIII C	0	0	2	2
15	Ririn Tyas Puspitasari	VIII C	2	2	1	5
16	Sabrina Farah	VIII C	0	0	0	0
	si		1,291	1,408	1,181	3,087
	si ²		1,667	1,983	1,396	9,529
	Σsi ²		5,046			

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right) \quad 0,706$$

jika $r_{11} > 0,70$ maka instrumen yang diuji cobakan reliabel.

Tingkat Kesukaran *Post test* Siklus I

No	Nama Responden	Kelas	No Item					Jumlah
			1	2	3	4	5	
1	Ariana Erawati	VIII C	1	3	0	1	2	7
2	Arnia Azzahro Aufanida	VIII C	3	4	2	2	4	15
3	Bahariwan Andhika Raka Siwi	VIII C	4	3	4	3	3	17
4	Bilqis Anis Satus Salsa Bila	VIII C	2	4	2	3	4	15
5	Daffa Iqbal Maulana	VIII C	4	2	4	2	3	15
6	Dena Nurus Salamah	VIII C	2	4	2	3	3	14
7	Eva Dwi Suryani	VIII C	3	4	0	2	3	12
8	Fadhilah Hakim Ristiono	VIII C	3	4	3	4	4	18
9	Ilham Sharifudin	VIII C	2	4	3	2	2	13
10	Krisna Saputra	VIII C	3	3	1	4	4	15
11	Milla Muyassaroh	VIII C	4	3	0	2	4	13
12	Najwa Desta Mulya Aly	VIII C	2	4	2	0	3	11
13	Putra Khabibi Ilmannafi	VIII C	1	2	1	2	4	10
14	Qoila Nailissaadah	VIII C	0	3	0	2	4	9
15	Ririn Tyas Puspitasari	VIII C	2	4	2	1	4	13
16	Sabrina Farah	VIII C	0	2	0	0	2	4

Rata-rata skor	2,25	3,3125	1,625	2,0625	3,3125
Skor maksimal	4	4	4	4	4

TK	0,56 25	0,82 812 5	0,406 25	0,5156 25	0,8 281 25
Kriteria	sedang	mudah	sedang	sedang	mudah

Daya Pembeda Soal *Post test* Siklus I

No	Nama Responden	Kelas	No Item					Jumlah
			1	2	3	4	5	
1	Ariana Erawati	VII IC	1	3	0	1	2	7
2	Arnia Azzahro Aufanida	VII IC	3	4	2	2	4	15
3	Bahariwan Andhika Raka Siwi	VII IC	4	3	4	3	3	17
4	Bilqis Anis Satus Salsa Bila	VII IC	2	4	2	3	4	15
5	Daffa Iqbal Maulana	VII IC	4	2	4	2	3	15
6	Dena Nurus Salamah	VII IC	2	4	2	3	3	14
7	Eva Dwi Suryani	VII IC	3	4	0	2	3	12
8	Fadhilah Hakim Ristiono	VII IC	3	4	3	4	4	18
9	Ilham Sharifudin	VII IC	2	4	3	2	2	13
10	Krisna Saputra	VII IC	3	3	1	4	4	15
11	Milla Muyassaroh	VII IC	4	3	0	2	4	13
12	Najwa Desta Mulya Aly	VII IC	2	4	2	0	3	11
13	Putra Khabibi Ilmannafi	VII IC	1	2	1	2	4	10
14	Qoila Nailissaadah	VII IC	0	3	0	2	4	9
15	Ririn Tyas Puspitasari	VII IC	2	4	2	1	4	13
16	Sabrina Farah	VII IC	0	2	0	0	2	4

Σx	36	53	26	33	53
IA	4	4	4	4	4
N*50%	8				
SA	2,7 5	3,5	2,1 25	2,5	3,25
SB	1,7 5	3,125	1,1 25	1,62 5	3,375

DP	0,2 5	0,0937 5	0,2 5	0,21 875	- 0,0312 5
Kriteria	cuk up	kurang baik	cuk up	cuku p	kurang baik

Lampiran 21: Lampiran 22: Hasil Uji Instrumen *Post test* Siklus II

Validitas Uji Soal *Post test* Siklus II

No	Nama Responden	Kelas	No Item				Jumlah
			1	2	3	4	
1	Ariana Erawati	VIII C	2	2	2	0	6
2	Arnia Azzahro Aufanida	VIII C	3	3	4	2	12
3	Bahariwan Andhika Raka Siwi	VIII C	1	3	0	3	7
4	Bilqis Anis Satus Salsa Bila	VIII C	4	3	2	3	12
5	Daffa Iqbal Maulana	VIII C	2	2	2	2	8
6	Dena Nurus Salamah	VIII C	4	2	3	4	13
7	Eva Dwi Suryani	VIII C	2	1	2	1	6
8	Fadhilah Hakim Ristiono	VIII C	3	2	3	2	10
9	Ilham Sharifudin	VIII C	2	1	0	0	3
10	Krisna Saputra	VIII C	3	3	3	1	10
11	Milla Muyassaroh	VIII C	4	2	1	2	9
12	Najwa Desta Mulya Aly	VIII C	2	0	1	0	3
13	Putra Khabibi Ilmannafi	VIII C	4	2	3	1	10
14	Qoila Nailissaadah	VIII C	2	1	2	2	7
15	Ririn Tyas Puspitasari	VIII C	3	1	0	1	5
16	Sabrina Farah	VIII C	4	0	1	0	5
r tabel		0,497	0,497	0,497	0,497		
r hitung		0,554 823	0,75408 3	0,75767 8	0,75421 2		

	valid	valid	valid	valid
--	-------	-------	-------	-------

$r_{tab} < r$
hitung = valid
 $r_{tab} > r$
hitung = tidak
valid

Reliabilitas *Post test* Siklus II

No	Nama Responden	Kelas	No Item				Jumlah
			1	2	3	4	
1	Ariana Erawati	VIII C	2	2	2	0	6
2	Arnia Azzahro Aufanida	VIII C	3	3	4	2	12
3	Bahariwan Andhika Raka Siwi	VIII C	1	3	0	0	4
4	Bilqis Anis Satus Salsa Bila	VIII C	4	3	2	3	12
5	Daffa Iqbal Maulana	VIII C	2	2	2	2	8
6	Dena Nurus Salamah	VIII C	4	2	3	4	13
7	Eva Dwi Suryani	VIII C	2	1	2	1	6
8	Fadhilah Hakim Ristiono	VIII C	3	2	3	2	10
9	Ilham Sharifudin	VIII C	2	1	0	0	3
10	Krisna Saputra	VIII C	3	3	3	1	10
11	Milla Muyassaroh	VIII C	4	2	1	2	9
12	Najwa Desta Mulya Aly	VIII C	2	0	1	0	3
13	Putra Khabibi Ilmannafi	VIII C	4	2	3	1	10
14	Qoila Nailissaadah	VIII C	2	1	2	2	7
15	Ririn Tyas Puspitasari	VIII C	3	1	0	1	5
16	Sabrina Farah	VIII C	4	0	1	0	5
si			0,9 81	1,0 00	1,2 23	1,1 95	3,28 1
si ²			0,9 63	1,0 00	1,4 96	1,4 29	10,7 63
Σsi ²			4,8875				

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum s_i^2}{s_e^2} \right)$$

0,7278
3585

jika $r_{11} > 0,60$

maka instrumen yang diuji
cobakan reliabel.

Tingkat Kesukaran Soal *Post test* Siklus II

No	Nama Responden	Kelas	No Item				Jumlah
			1	2	3	4	
1	Ariana Erawati	VIII C	2	2	2	0	6
2	Arnia Azzahro Aufanida	VIII C	3	3	4	2	12
3	Bahariwan Andhika Raka Siwi	VIII C	1	0	0	0	1
4	Bilqis Anis Satus Salsa Bila	VIII C	4	3	2	3	12
5	Daffa Iqbal Maulana	VIII C	2	2	2	2	8
6	Dena Nurus Salamah	VIII C	4	2	3	4	13
7	Eva Dwi Suryani	VIII C	2	1	2	1	6
8	Fadhilah Hakim Ristiono	VIII C	3	2	3	2	10
9	Ilham Sharifudin	VIII C	2	1	0	0	3
10	Krisna Saputra	VIII C	3	3	3	1	10
11	Milla Muyassaroh	VIII C	4	2	1	2	9
12	Najwa Desta Mulya Aly	VIII C	2	0	1	0	3
13	Putra Khabibi Ilmannafi	VIII C	4	2	3	1	10
14	Qoila Nailissaadah	VIII C	2	1	2	2	7
15	Ririn Tyas Puspitasari	VIII C	3	1	0	1	5
16	Sabrina Farah	VIII C	4	0	1	0	5

Rata-rata skor	2,8125	1,5625	1,8125	1,3125
Skor maksimal	4	4	4	4
TK	0,703125	0,390625	0,453125	0,328125
Kriteria	mudah	sedang	sedang	sedang

Daya Pembeda Soal *Post test* Siklus II

No	Nama Responden	Kelas	No Item				Jumlah
			1	2	3	4	
1	Ariana Erawati	VIII C	2	2	2	0	6
2	Arnia Azzahro Aufanida	VIII C	3	3	4	2	12
3	Bahariwan Andhika Raka Siwi	VIII C	1	3	0	0	4
4	Bilqis Anis Satus Salsa Bila	VIII C	4	3	2	3	12
5	Daffa Iqbal Maulana	VIII C	2	2	2	2	8
6	Dena Nurus Salamah	VIII C	4	2	3	4	13
7	Eva Dwi Suryani	VIII C	2	1	2	1	6
8	Fadhilah Hakim Ristiono	VIII C	3	2	3	2	10
9	Ilham Sharifudin	VIII C	2	1	0	0	3
10	Krisna Saputra	VIII C	3	3	3	1	10
11	Milla Muyassaroh	VIII C	4	2	1	2	9
12	Najwa Desta Mulya Aly	VIII C	2	0	1	0	3
13	Putra Khabibi Ilmannafi	VIII C	4	2	3	1	10
14	Qoila Nailissaadah	VIII C	2	1	2	2	7
15	Ririn Tyas Puspitasari	VIII C	3	1	0	1	5
16	Sabrina Farah	VIII C	4	0	1	0	5
	Σx		45	28	29	21	
	IA		4	4	4	4	
	N*50%		8				
	SA		2,625	2,25	2,25	1,75	
	SB		3	1,25	1,375	0,875	
	DP		0,09375	0,25	0,21875	0,21875	

	kriteria	kurang baik	cuku p	cukup	cukup	
--	----------	----------------	-----------	-------	-------	--

LAMPIRAN 23 Nilai *pre test* setiap indikator

No	Nama siswa	<i>Pre test</i>							Skor
		Nilai Per Indikator						Total	
		1	2	3	4	5	6		
1	Marcelino Irvan Maulana	2	2	2	2	2	2	12	50,00
2	Slamet Yuda Nur Rohman	3	2	2	3	2	2	14	58,33
3	Yusuf	3	2	2	2	1	0	10	41,67
4	Nur Evi Novika	3	2	2	3	1	1	12	50,00
5	Nadhia shafama	1	3	3	1	2	2	12	50,00
6	Nabila Bunga Alwenda	3	1	2	3	1	2	12	50,00
7	Wafiq Azizah Aufa Rani	2	3	3	2	3	3	16	66,67
8	Lusiana Safara	3	1	1	3	2	2	12	50,00
9	Andhika Prasetyo	1	1	1	1	1	1	6	25,00
10	Muhammad Rafa Nur Ikhsan	2	1	1	1	1	1	7	58,33
11	Rahma Silvia	3	1	1	3	1	1	10	41,67
12	Sulastri Asih	1	1	1	1	1	1	6	25,00
13	Meliana Miftakhul Jannah	2	2	2	2	2	2	12	50,00
14	Alam Firmansyah	0	2	2	0	2	2	8	33,33
15	Yoga Aditya	3	2	2	3	2	2	14	58,33
16	I Guntur H.	2	2	0	0	2	2	8	33,33
	Jumlah	34	28	27	30	26	26	171	

Lampiran 24 Nilai *Post test* Siklus I setiap Indikator

No	Nama siswa	Post test Siklus I						Skor <i>post test</i>	
		Nilai per Indikator							
		1	2	3	4	5	6		total
1	Marcelino Irvan Maulana	3	3	3	3	3	3	18	75,00
2	Slamet Yuda Nur Rohman	2	2	2	1	3	2	12	50,00
3	Yusuf	3	3	3	3	4	4	20	83,33
4	Nur Evi Novika	4	4	3	2	2	3	18	75,00
5	Nadhia shafama	2	3	3	2	2	2	14	58,33
6	Nabila Bunga Alwenda	4	4	3	3	3	3	20	83,33
7	Wafiq Azizah Aufa Rani	3	3	3	3	3	3	18	75,00
8	Lusiana Safara	3	4	4	4	3	2	20	83,33
9	Andhika Prasetyo	2	2	2	2	2	2	12	50,00
10	Muhammad Rafa Nur Ikhsan	3	3	4	2	4	2	18	75,00
11	Rahma Silvia	4	4	3	3	2	2	18	75,00
12	Sulastri Asih	1	2	1	1	1	2	8	33,33
13	Meliana Miftakhul Jannah	4	4	3	3	3	3	20	83,33
14	Alam Firmansyah	3	4	2	3	2	4	18	75,00
15	Yoga Aditya	3	3	3	3	4	4	20	83,33
16	I Guntur H.	2	2	2	2	2	2	12	50,00
	Jumlah	46	50	44	40	44	43	266	

Lampiran 25 Nilai *Post test* Siklus II Setiap Indikator

No	Nama siswa	Nilai Post Tes Siklus I						Total
		Nilai Per Indikator						
		1	2	3	4	5	6	
1	Marcelino Irvan Maulana	4	4	3	3	3	3	20
2	Slamet Yuda Nur Rohman	4	4	4	4	4	2	22
3	Yusuf	4	4	4	4	3	3	22
4	Nur Evi Novika	3	3	4	4	4	4	22
5	Nadhia shafama	3	3	3	3	3	3	18
6	Nabila Bunga Alwenda	4	4	4	4	4	4	24
7	Wafiq Azizah Aufa Rani	4	4	3	3	3	3	20
8	Lusiana Safara	4	4	4	4	3	3	22
9	Andhika Prasetyo	4	3	3	2	3	3	18
10	Muhammad Rafa Nur Ikhsan	3	3	4	3	3	4	20
11	Rahma Silvia	4	3	3	3	2	3	18
12	Sulastri Asih	3	3	3	4	2	3	18
13	Meliana Miftakhul Jannah	4	4	4	4	3	3	22
14	Alam Firmansyah	4	4	4	4	2	2	20
15	Yoga Aditya	4	3	4	4	3	4	22
16	I Guntur H.	3	3	3	3	3	3	18
	Jumlah	59	56	57	56	48	50	326

Lampiran 26 Uji Hasil Penelitian



**LABORATORIUM MATEMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN WALISONGO SEMARANG**

Jl. Prof. Dr. H. Sanjaya Kusuma 2 (Galg. Lab. MIPA Terpadu Lt.3) ☎ 7661285 Fax. 7615387 Semarang 50132

PENELITI : SRI MENTARI
NIM : 1808056025
JURUSAN : Pendidikan Matematika
JUDUL : IMPLEMENTASI MEDIA PEMBELAJARAN
CHAMPIONSHIP TRACK MATH DENGAN METODE
COURSE REVIEW HOREY UNTUK MENINGKATKAN
PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS PADA POKOK
BAHASAN SPLDV

HIPOTESIS :

a. Hipotesis Varians :

H_0 : Varians rata-rata kemampuan pemahaman konsep peserta didik sesudah perlakuan dan sebelum perlakuan adalah identik.

H_1 : Varians rata-rata kemampuan pemahaman konsep peserta didik sesudah perlakuan dan sebelum perlakuan adalah tidak identik.

b. Hipotesis Rata-rata :

H_0 : Rata-rata kemampuan pemahaman konsep peserta didik sesudah perlakuan kurang dari atau sama dengan rata-rata sebelum perlakuan.

H_1 : Rata-rata kemampuan pemahaman konsep peserta didik sesudah perlakuan lebih dari rata-rata sebelum perlakuan

DASAR PENGAMBILAN KEPUTUSAN :

H_0 DITERIMA, jika nilai $t_{hitung} \leq t_{tabel}$

H_0 DITOLAK, jika nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$

HASIL DAN ANALISIS DATA :

Paired Samples Statistics					
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Post Test I	69.2694	16	15.72849	3.93212
	Pre Test	46.3538	16	12.15974	3.03993
Pair 2	Post Test II	84.8963	16	8.17686	2.04422
	Post Test I	69.2694	16	15.72849	3.93212

Paired Samples Correlations				
		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Post Test I & Pre Test	16	.537	.032
Pair 2	Post Test II & Post Test I	16	.850	.006



Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 Post Test I - Pre Test	22.91562	13.77636	3.44409	15.57472	30.25653	6.654	15	.000
Pair 2 Post Test II - Post Test I	15.62688	12.12445	3.03111	9.16621	22.08754	5.155	15	.000

SIKLUS I

Nilai $t_{tabel}(15;0,05) = 1,753$ (*one tail*). Berarti nilai $t_{hitung} = 6,654 > t_{tabel} = 1,753$ hal ini berarti H_0 DITOLAK, artinya : Rata-rata kemampuan pemahaman konsep (post test I) peserta didik kelas eksperimen sesudah perlakuan lebih dari rata-rata kemampuan pemahaman konsep sebelum perlakuan (pre test)

SIKLUS I

Nilai $t_{tabel}(15;0,05) = 1,753$ (*one tail*). Berarti nilai $t_{hitung} = 5,155 > t_{tabel} = 1,753$ hal ini berarti H_0 DITOLAK, artinya : Rata-rata kemampuan pemahaman konsep (post test II) peserta didik kelas eksperimen sesudah perlakuan lebih dari rata-rata kemampuan pemahaman konsep sebelum perlakuan (post test I)

Semarang, 24 Juni 2022

Validator

Riska Ayu Ardant, M.Pd.
199307262019032020

Lampiran 27 Surat Izin Riset



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Alamat: Jl. Prof. Dr. Hamka Km. 1 Semarang Telp. 024 76433366 Semarang 50185
E-mail: fa@walisongo.ac.id Web : <http://fa.walisongo.ac.id>

Nomor : B.4402/Un.10.B/D1/SP.01.08/11/2021 Semarang, 18 November 2021
Lamp : Proposal Skripsi
Hal : Permohonan Izin Riset

Kepada Yth.
Kepala Sekolah SMP Negeri 1 Gabus Pati
di tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Diberitahukan dengan hormat dalam rangka penulisan skripsi, bersama ini kami sampaikan bahwa mahasiswa di bawah ini :

Nama : Sri Mentari
NIM : 1808056025
Fakultas/Jurusan : Sains dan Teknologi / Pendidikan Matematika.
Judul Penelitian : Implementasi Media Pembelajaran Championship Track Math dengan Metode Course Review Horey untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis pada Pokok Bahasan SPLDV.

Mahasiswa tersebut membutuhkan data-data dengan tema/judul skripsi yang sedang disusun, oleh karena itu kami mohon mahasiswa tersebut diijinkan melaksanakan Riset di sekolah yang bapak/ibu pimpin.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

A.n. Dekan,
Wakil Dekan I

A. Saminto

Tembusan Yth.

1. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo (sebagai laporan)
2. Arsip

Lampiran 28 Surat Bukti Riset



PEMERINTAH KABUPATEN PATI
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SMP NEGERI 1 GABUS

Jl. Gabus, Tlogosayu Km. 01 Kode Pos. 59173

Telepon : 0295-4101144 e-mail : simpon1.gabus@gmail.com
Faksimile : - Website : www.smpn1gabus.sch.id

SURAT KETERANGAN

Nomor : 420/426

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMP Negeri 1 Gabus Kabupaten Pati menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :

Nama : Sri Mentari

NIM : 1808056025

Prodi/Jurusan : Sains dan Teknologi / Pendidikan Matematika

Mahasiswa tersebut di atas betul-betul telah melakukan penelitian di SMP Negeri 1 Gabus pada tanggal 04 Maret - 06 Mei 2022 dalam rangka penelitian skripsi yang berjudul "IMPLEMENTASI MEDIA PEMBELAJARAN *CHAMPIONSHIP TRACK MATH* DENGAN METODE *COURSE REVIEW HOREY* UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS PADA POKOK BAHASAN SPLDV."

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Gabus, 06 Maret 2022
Kepala Sekolah

Haryono Widayati, M.Pd
Peserta Tk. I
NIP. 196509301988032010

Lampiran 29 Surat Penunjukan Dosen Pembimbing



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**

Jl. Prof. Dr. H. Harko Ngalyan, Semarang Telp. 024-7601295, Fax. 024-7615387

Semarang, 23 Juni 2021

Nomor : B.2819/Un.10.8/15/DA.08.05/07/2021

Hal : Penunjukan Pembimbing Skripsi

Kepada Yth:

1. Emy Siswanah, M.Sc.
2. Prihadi Kurniawan, M.Sc.
di Semarang

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Berdasarkan hasil pembahasan usulan judul penelitian di Program Studi Pendidikan Matematika, maka Fakultas Sains dan Teknologi menyetujui judul skripsi mahasiswa:

Nama : Sri Mentari

NIM : 1808056025

Judul : IMPLEMENTASI MEDIA PEMBELAJARAN CHAMPIONSHIP TRACK MATH DENGAN METODE CRH (COURSE REVIEW HOREY) UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS PADA POKOK BAHASAN SPLDV KELAS VIII

Sehubungan dengan hal tersebut, kami menunjuk saudara:

1. Emy Siswanah, M.Sc. sebagai Pembimbing I
2. Prihadi Kurniawan, M.Sc. sebagai Pembimbing II

Demikian penunjukan pembimbing skripsi ini disampaikan dan atas kerjasama yang diberikan kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

An. Dekan
Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika



Yulia Romadiastri, S. Si., M. Sc
NIP. 19810715 2005012008

Tembusan:

1. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo sebagai laporan
2. Mahasiswa yang bersangkutan
3. Arsip

Lampiran 30 Dokumentasi





Daftar Riwayat Hidup

1. Nama : Sri Mentari
2. TTL : Sambirejo, 04 oktober 1999
3. Alamat : Sambirejo, Kec. Selupu Rejang, kab. Rejang
Lebong, Bengkulu
4. No HP : 081322512409
5. Email : srimentari041099@gmail.com
6. Riwayat Pendidikan:
 - a. SD 14 Sambirejo
 - b. SMPN 1 Curup
 - c. SMAN 1 Rejang Lebong

Semarang, 28 Juni 2022



Sri Mentari

NIM.1808056025