

## Efektifitas Penggunaan Media *Google Workspace* dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Meteri Program Linear Dua Variabel Dimasa Pandemi Covid 19 Pada Siswa Kelas XI IPA 3 MAN 2 Kota Palu

### *The Effectiveness of Using Google Workspace Media in Improving Mathematics Learning Outcomes Linear Two Variable Programs During the Covid 19 Pandemic In Class XI IPA 3 MAN 2 Palu City Students*

Rosalina

Madrasah Aliyah Negeri 2 Palu

(\*)Email Korespondensi: [rosalinaocha198@gmail.com](mailto:rosalinaocha198@gmail.com)

#### Abstrak

Tujuan dari penelitian yaitu untuk meningkatkan hasil belajar Matematika meteri Program Linear Dua Variabel dimasa pandemi covid 19 pada siswa di kelas XI IPA 3 Madrasah Aliyah Negeri (MAN) 2 Kota Palu dengan penggunaan Aplikasi Google Workspace di semester 1 tahun pelajaran 2020/2021. Penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilakukan dalam dua siklus dengan empat tahapan, yaitu perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA 3 MAN 2 Kota Palu, yang melibatkan 26 siswa. Objek penelitian adalah hasil belajar siswa di kelas XI IPA 3 MAN 2 Kota Palu dengan penggunaan Aplikasi Google Workspace. Instrumen penelitian adalah tes tertulis. Analisis data menggunakan teknik analisis deskriptif komparasi dengan presentase. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar Matematika meteri Program Linear Dua Variabel dimasa pandemi covid 19 pada siswa di kelas XI IPA 3 MAN 2 Kota Palu dilihat dari nilai rata-rata kelas pada Pra Siklus 60,38 dengan 6 yang tuntas dari 26 siswa, pada Siklus I nilai rata-rata kelas 70,58 dengan 12 siswa, hasil ini belum mencapai kriteria ketuntasan belajar (KKM)  $\geq 73$ , sehingga perlu dilakukan kembali Siklus II. Pada Siklus II nilai rata-rata kelas meningkat lagi menjadi 85,96 dengan 24 siswa yang tuntas dari 26 siswa. Sedangkan persentase ketercapaian KKM juga meningkat dari Pra Siklus 23,08%, meningkat pada Siklus I menjadi 46,15%. Pada Siklus II persentase ketuntasan belajar 92,31 hasil ini telah melebihi kriteria ketuntasan yang ditentukan  $\geq 73\%$ . Dari data penelitian yang didapatkan dapat disimpulkan bahwa penggunaan Aplikasi Google Workspace telah berhasil meningkatkan hasil belajar Matematika meteri Program Linear Dua Variabel dimasa pandemi covid 19 pada siswa kelas XI IPA 3 MAN 2 Kota Palu dengan secara signifikan, sehingga layak untuk diterapkan di Madrasah Aliyah Negeri (MAN) 2 Kota Palu Provinsi Sulawesi Tengah.

**Kata kunci :** Hasil Belajar; Matematika; Aplikasi *Google Workspace*

#### Abstract

*The purpose of the research is to improve learning outcomes of the Linear Two Variable Linear Program material during the COVID-19 pandemic for students in class XI IPA 3 Madrasah Aliyah Negeri (MAN) 2 Palu City by using the Google Workspace Application in semester 1 of the 2020/2021 academic year. This study uses classroom action research (CAR) which is carried out in two cycles with four stages, namely planning, action, observation, and reflection. The subjects in this study were students of class XI IPA 3 MAN 2 Palu City, which involved 26 students. The object of research is student learning outcomes in class XI IPA 3 MAN 2 Palu City using the Google Workspace Application. The research instrument is a written test. Data analysis used descriptive analysis technique of comparison with percentage. The results of this study indicate that there is an increase in learning outcomes for the Linear Two Variable Linear Program Mathematics learning outcomes during the covid 19 pandemic in students in class XI IPA 3 MAN 2 Palu City seen from the average grade in the Pre-Cycle of 60.38 with 6 completed from 26 students. , in Cycle I the average value of the class is 70.58 with 12 students, this result has not reached the learning completeness criteria (KKM) 73, so it needs to be repeated in Cycle II. In Cycle II, the average value of the class increased again to 85.96 with 24 students who completed from 26 students. Meanwhile, the percentage of KKM achievement also increased from 23.08% in Pre-Cycle, increased in Cycle I to 46.15%. In Cycle II, the percentage of mastery learning is 92.31. This result has exceeded the specified criteria for completeness of 73%. From the research data obtained, it can be concluded that the use of the Google Workspace Application has succeeded in significantly increasing learning outcomes for the Linear Two Variable Program Mathematics during the COVID-19 pandemic in class XI IPA 3 MAN 2 Palu City significantly, so it is feasible to be applied in Madrasah Aliyah Negeri (Madrasah Aliyah Negeri). MAN) 2 Palu City, Central Sulawesi Province.*

**Keywords:** Learning Outcomes; Mathematics; Google Workspace Apps

## **PENDAHULUAN**

Pandemi Corona Virus -19 masih membayangi dunia pendidikan saat ini, kegiatan belajar dan pembelajaran ikut terpengaruh dari dampak pandemi, kegiatan belajar mengajar tidak lagi bisa dilaksanakan dengan tatap muka, kegiatan administrasi sekolah juga tidak bisa dilaksanakan dengan tatap muka, pandemi yang masih berlangsung dan tak tahu kapan akan berakhirnya membuat kepala sekolah harus dapat memberikan solusi agar kegiatan dan pelaksanaan serta penyelenggaraan pendidikan di sekolah tetap berjalan (1).

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi terus berkembang, kemudahan mengakses internet juga tersedia, begitu juga di Madrasah Aliyah Negeri (MAN) 2 Kota Palu, akses internet sudah tersedia sebagai fasilitas pendukung dalam kegiatan belajar mengajar ataupun kegiatan administrasi sekolah.

Ada banyak penyedia layanan atau media pembelajaran yang dapat digunakan oleh guru dalam mengajar pada siswa dimasa pandemi covid 19 dan ada beragam aplikasi yang juga dapat digunakan oleh tenaga kependidikan dalam melaksanakan tugasnya mengadministrasikan keperluan sekolah. Salah satunya aplikasi yang dapat digunakan oleh Guru dalam menunjang aktifitasnya adalah dengan menggunakan platform pembelajaran (Google Workspace) (2).

Pemanfaatan platform pembelajaran (Google Workspace) belumlah optimal di kelas XI IPA 3 MAN 2 Kota Palu, hal ini dapat dilihat dari data awal yang peneliti dapatkan dari hasil belajar Matematika. Ada 6 siswa yang tuntas atau 23,08% dari 26 siswa dengan nilai rata-rata kelas 60,38. Hasil ini masih jauh dari kriteria ketuntasan minimum (KKM) pada Pelajaran Matematika yang telah ditentukan  $\geq 73$ .

Aplikasi platform pembelajaran (Google Workspace) terdiri dari 8 program yaitu : 1) Gmail, 2) Google drive, 3) Google docs, 4) Google slide, 5) Google spreadsheet, 6) Google forms, 7) Google classroom dan 8) Google meet (3)

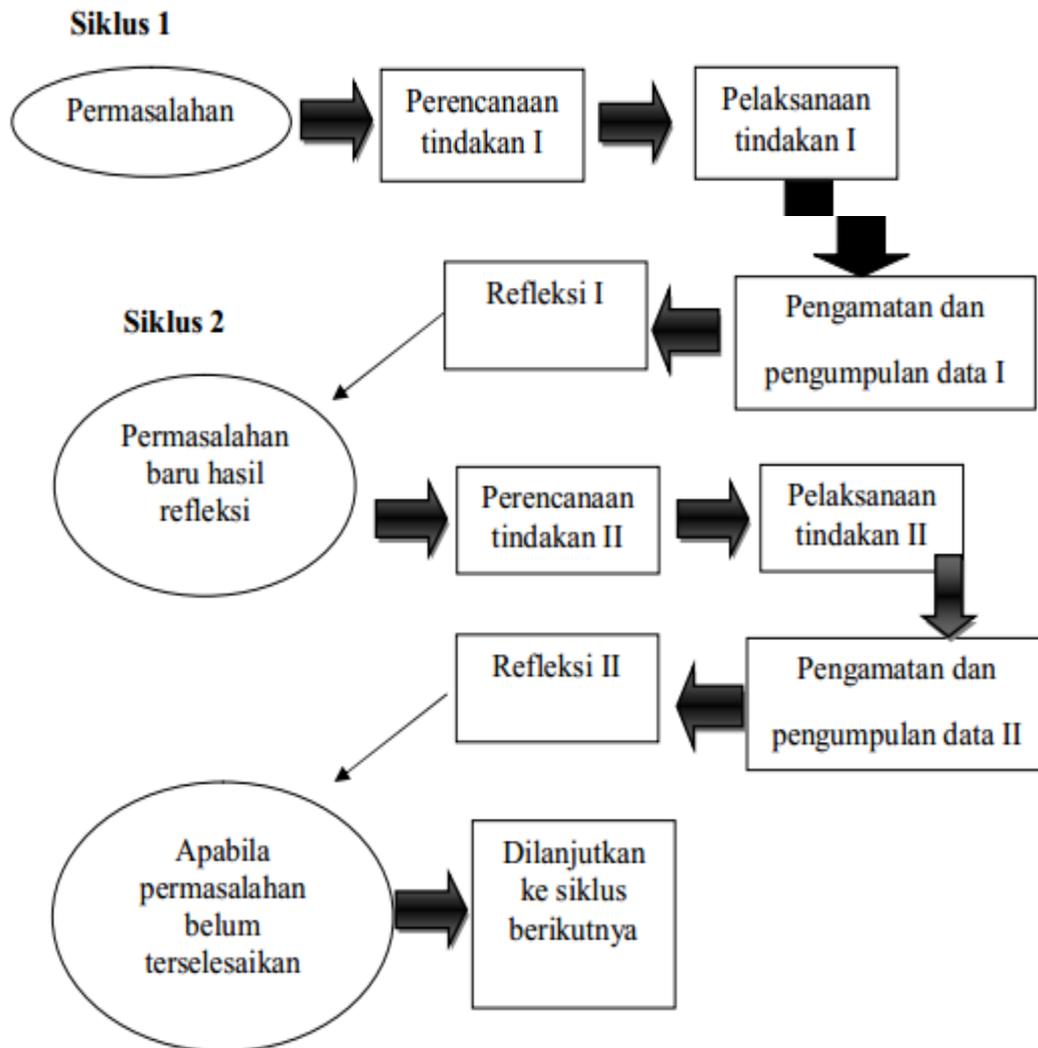
Berdasarkan data di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar Matematika Materi Program Linear Dua Variabel dimasa pandemi covid 19 Pada Siswa Kelas XI IPA 3 MAN 2 Kota Palu Di Semester 1 Tahun Pelajaran 2020/2021 melalui Penggunaan Aplikasi Google Workspace.

## **METODE**

Menurut Suharsimi Arikunto (2009) mengungkapkan bahwa, “Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan suatu pencerminan terhadap kegiatan pembelajaran berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersamaan” (4).

Dalam PTK terdapat Siklus yang dilakukan melalui empat tahap yaitu perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, pengamatan atau observasi tindakan, dan refleksi terhadap tindakan. Keempat tahap dalam PTK tersebut merupakan unsur yang membentuk sebuah Siklus yaitu satu putaran kegiatan beruntun yang kembali ke arah semula.

Penelitian tindakan harus dilakukan sekurang-kurangnya dalam dua Siklus tindakan yang berurutan (5). Desain untuk penelitian tindakan kelas dapat digambarkan sebagai berikut :



**Gambar 1.** Alur Penelitian Tindakan Kelas

Penelitian tindakan kelas ini di 1 Madrasah Aliyah Negeri (MAN) 2 Kota Palu yang beralamat di jalan Muh. HusniThamrin No. 41 Kota Palu Provinsi Suawesi Tengah. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 10 Agustus sampai dengan 12 November 2020 atau selama ±4 bulan. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA 3 MAN 2 Kota Palu, dengan mempertimbangkan kondisi kelas yang siswanya kurang aktif pada awal pertemuan berdasarkan hasil observasi awal di depan kelas pada mata pelajaran Matematika materi Program Linear Dua Variabel dimasa pandemi covid 19. Sedangkan dalam penelitian ini objek yang menjadi variabel penelitian adalah hasil belajar Matematika materi Program Linear Dua Variabel Dimasa Pandemi Covid 19 pada sejumlah 26 siswa di kelas XI IPA 3 MAN 2 Kota Palu.

Penelitian tindakan ini dilaksanakan dalam dua Siklus kegiatan yaitu Siklus I dan Siklus II. Masing-masing Siklus terdiri 4 tahap kegiatan yaitu : 1) Menyusun rencana tindakan, 2) Melaksanakan tindakan, 3) Melakukan observasi dan 4) Membuat analisis dilanjutkan refleksi.

Teknik analisa data yang digunakan adalah teknik analisa data deskriptif. Menurut Arikunto (2006), teknik ini digunakan untuk mendeskripsikan data yang diperoleh. Fungsi teknik analisa data yang digunakan untuk memperoleh gambaran tentang hasil belajar.

Nilai rata-rata hasil belajar :

$$\text{Rata-rata Skor hasil belajar} = \frac{\sum x}{N}$$

Keterangan :

$\sum x$  = Jumlah nilai hasil belajar seluruh siswa

N = Jumlah siswa (6).

Pada penelitian ini peneliti menggunakan teknik analisa data tes, dengan menggunakan Rumus ketuntasan belajar klasikal =  $\frac{F}{N}$

Keterangan :

KB = ketuntasan belajar klasikal

F = jumlah seluruh siswa yang mendapat nilai  $\geq 73$

N = jumlah seluruh siswa (6).

Ketuntasan belajar Matematika di Madrasah Aliyah Negeri (MAN) 2 Kota Palu sebesar  $\geq 73$ , berdasarkan KKM yang telah disepakati dalam Kurikulum 2013 untuk individu yaitu ketuntasan hasil belajar siswa jika siswa mendapat nilai  $\geq 73\%$  dari 26 siswa.

Indikator Keberhasilan, untuk mengetahui keberhasilan dalam proses pembelajaran diperlukan evaluasi secara menyeluruh (7). Kriteria yang digunakan untuk mengukur keberhasilan dan kegagalan pembelajaran dapat dicermati melalui keaktifan siswa dalam proses pembelajaran dan evaluasi kegiatan dan keberhasilan belajar siswa adalah sejauh mana siswa paham dan mengerti pembelajaran Matematika materi Program Linear Dua Variabel dimasa pandemi covid 19.

Kriteria untuk mengukur tingkat pencapaian keberhasilan pembelajaran Matematika materi Program Linear Dua Variabel dimasa pandemi covid 19 dinyatakan telah mencapai tujuan pembelajaran jika rata-rata kelas pada pembelajaran Matematika materi Program Linear Dua Variabel dimasa pandemi covid 19  $\geq 73$ . Dan proses perbaikan pembelajaran dinyatakan telah mencapai tujuan pembelajaran jika jumlah siswa yang tuntas pembelajaran Matematika materi Program Linear Dua Variabel dimasa pandemi covid 19  $\geq 73\%$  dari 26 siswa.

## HASIL

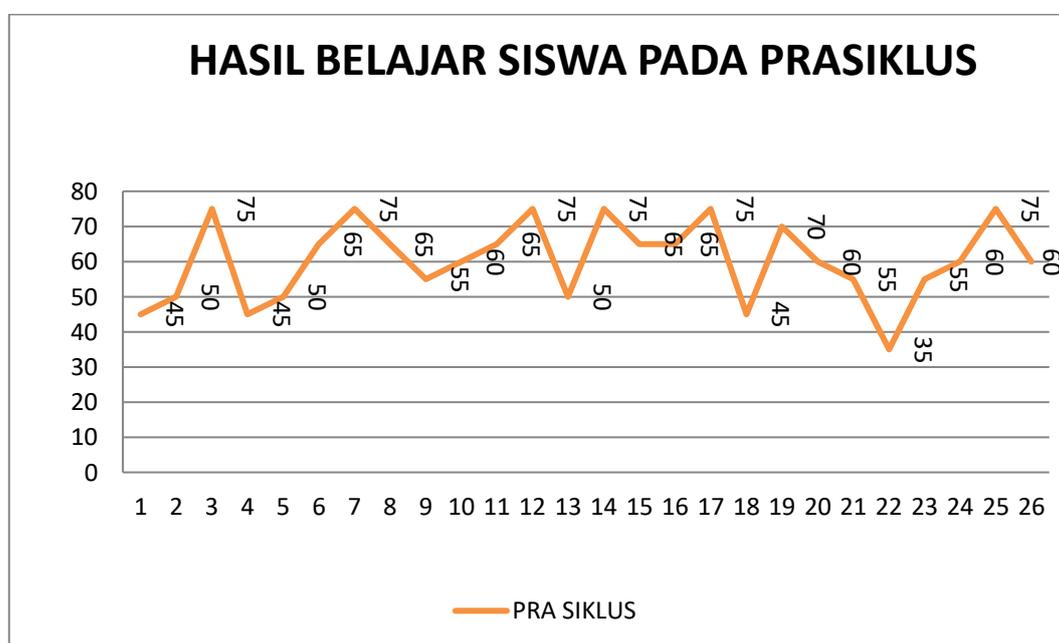
Setelah melaksanakan proses pada Siklus I dan Siklus II sebagai berikut hasil penelitian meningkatkan hasil belajar Matematika materi Program Linear Dua Variabel dimasa pandemi covid 19 pada siswa kelas XI IPA 3 Madrasah Aliyah Negeri (MAN) 2 Kota Palu dengan menggunakan media Google Workspace. Aktivitas berkaitan dengan hasil belajar siswa selama proses pembelajaran berlangsung yang dinilai melalui lembar Kondisi Awal (Pra Siklus).

**Tabel 1.** Data Hasil Belajar Siswa Pada Pra Siklus

NO	NAMA SISWA	PRA SIKLUS	KETUNTASAN
1	ANDI NAURA SALSABILA	45	TT
2	BUDI ERLANGGA	50	TT
3	CAHYO DWI PRAYOGA	75	T
4	FATHIR MAULANA	45	TT
5	FERDIMAS	50	TT
6	FEREN FEBRIANTI	65	TT
7	FITRA RAHMADYA	75	T
8	IFFATUN ALYA NUR	65	TT
9	MAWAR MELATI PUTRI	55	TT
10	MOH. ADITYA SATRIADJI	60	TT

11	MOH. FATURRAHMAN	65	TT
12	MUH. FAHRIR ABRAR	75	T
13	NABIL NURKHALIS	50	TT
14	NASYITHAH	75	T
15	NAZHIFAH CHAERANI	65	TT
16	NURUL KHAIRIYAH	65	TT
17	RABBIATUL ADAWIYAH	75	T
18	RADYANSYAH	45	TT
19	RAFIUL MURTHADA	70	TT
20	RAHMA MAULIDATUN	60	TT
21	SALWA AMELIA ARABILA	55	TT
22	SESI AULIA OKTAFIANINGSIH	35	TT
23	TANIA	55	TT
24	ULYA AFIFA	60	TT
25	VIRA JANISUN CHAIRUNNISA	75	T
26	ZULFIAN DIRHAM	60	TT

Keterangan : T : Tuntas TT: Tidak Tuntas



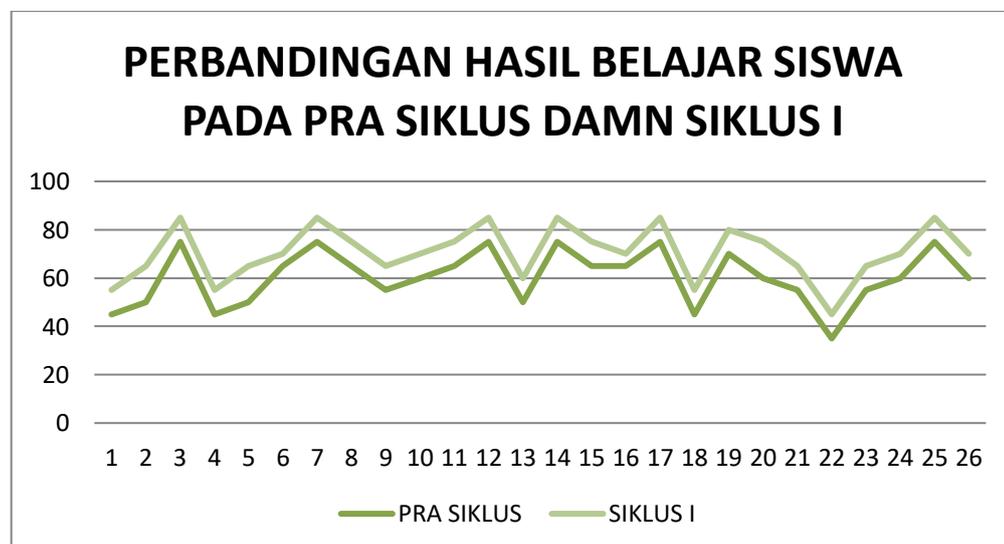
Gambar 1. Grafik Hasil Belajar Siswa Pada Pra Siklus

Tabel 2. Data Perbandingan Hasil Belajar Siswa Pada Pra Siklus Hingga Siklus II

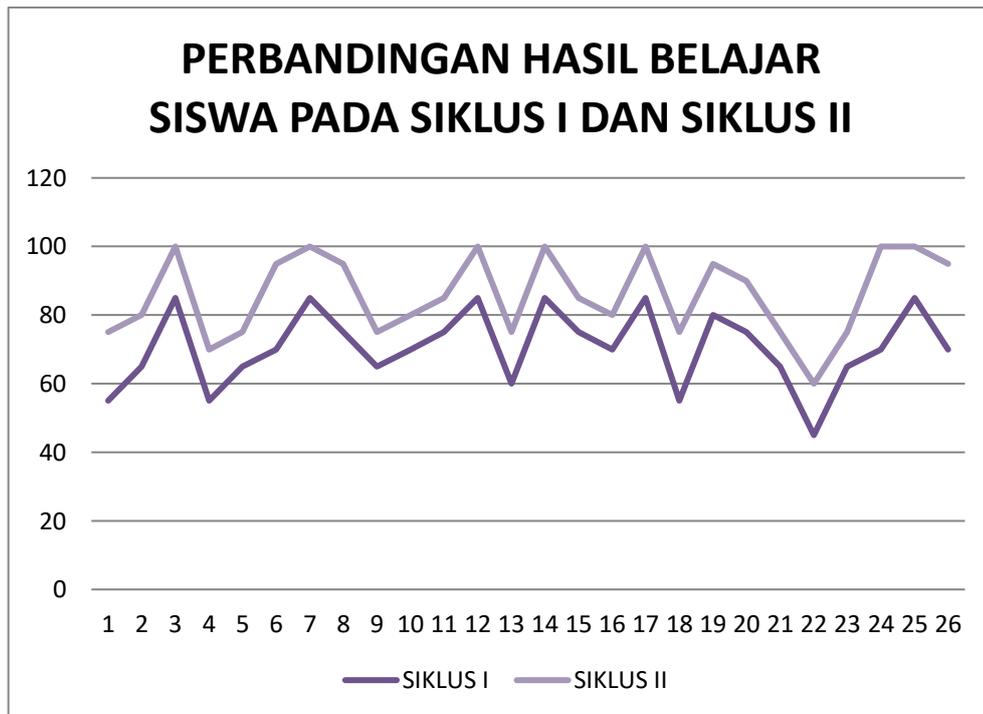
NO	NAMA SISWA	PRA SIKLUS		SIKLUS I		SIKLUS II	
		NILAI	KET.	NILAI	KET.	NILAI	KET.
1	ANDI NAURA SALSABILA	45	TT	55	TT	75	T
2	BUDI ERLANGGA	50	TT	65	TT	80	T
3	CAHYO DWI PRAYOGA	75	T	85	T	100	T
4	FATHIR MAULANA	45	TT	55	TT	70	TT
5	FERDIMAS	50	TT	65	TT	75	T

6	FEREN FEBRIANTI	65	TT	70	TT	95	T
7	FITRA RAHMADYA	75	T	85	T	100	T
8	IFFATUN ALYA NUR	65	TT	75	T	95	T
9	MAWAR MELATI PUTRI	55	TT	65	TT	75	T
10	MOH. ADITYA SATRIADJI	60	TT	70	TT	80	T
11	MOH. FATURRAHMAN	65	TT	75	T	85	T
12	MUH. FAHRIR ABRAR	75	T	85	T	100	T
13	NABIL NURKHALIS	50	TT	60	TT	75	T
14	NASYITHAH	75	T	85	T	100	T
15	NAZHIFAH CHAERANI	65	TT	75	T	85	T
16	NURUL KHAIRIYAH	65	TT	70	TT	80	T
17	RABBIATUL ADAWIYAH	75	T	85	T	100	T
18	RADYANSYAH	45	TT	55	TT	75	T
19	RAFIUL MURTHADA	70	TT	80	T	95	T
20	RAHMA MAULIDATUN	60	TT	75	T	90	T
21	SALWA AMELIA ARABILA	55	TT	65	TT	75	T
22	SESI AULIA OKTAFIANINGSIH	35	TT	45	TT	60	TT
23	TANIA	55	TT	65	TT	75	T
24	ULYA AFIFA	60	TT	70	T	100	T
25	VIRA JANISUN CHAIRUNNISA	75	T	85	T	100	T
26	ZULFIAN DIRHAM	60	TT	70	TT	95	T
<b>TOTAL</b>		<b>1570</b>		<b>1835</b>		<b>2235</b>	
<b>NILAI RATA-RATA KELAS</b>		<b>60,38</b>		<b>70,58</b>		<b>85,96</b>	
<b>JUMLAH SISWA TUNTAS</b>		<b>6</b>		<b>12</b>		<b>24</b>	
<b>JUMLAH SISWA TIDAK TUNTAS</b>		<b>20</b>		<b>14</b>		<b>2</b>	
<b>PERSENTASE KETERCAPAIAN KKM</b>		<b>23,08</b>		<b>46,15</b>		<b>92,31</b>	
<b>TANGGAL PENGUMPULAN DATA</b>		<b>13/08/2020</b>		<b>10/09/2020</b>		<b>08/10/2020</b>	

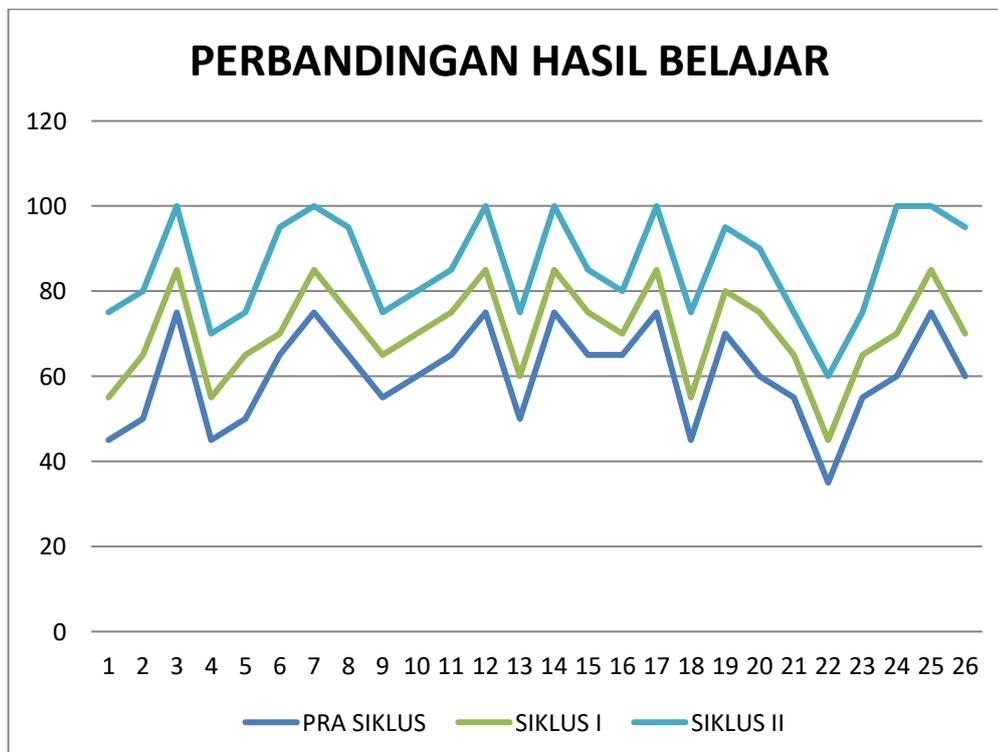
Keterangan : T : Tuntas TT: Tidak Tuntas



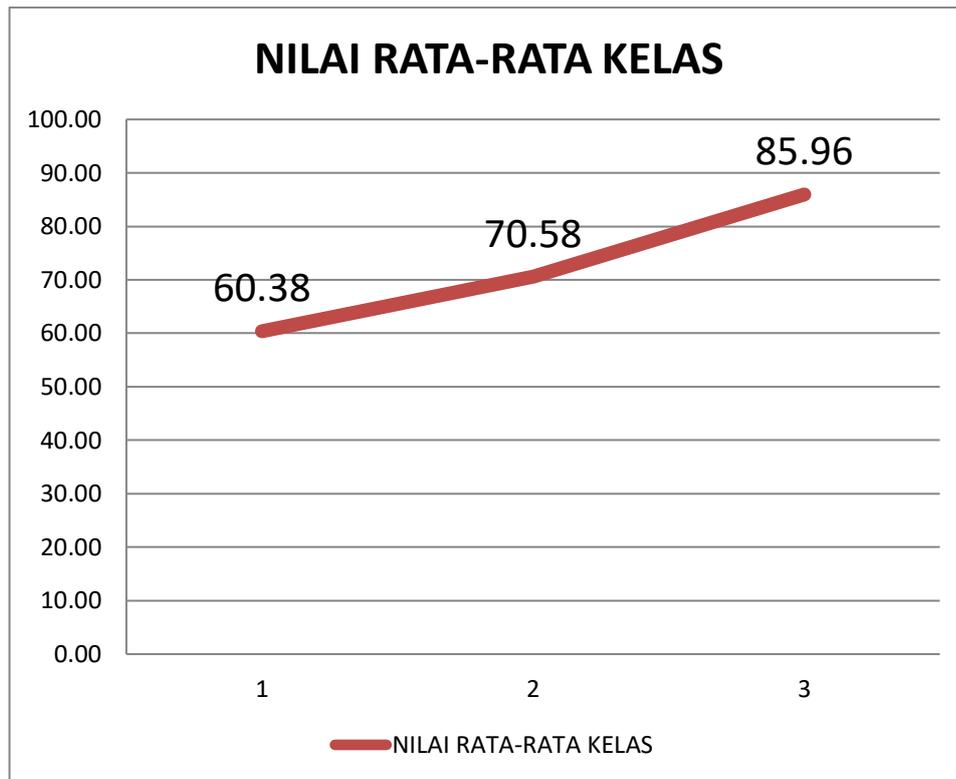
Gambar 2. Grafik Perbandingan Hasil Belajar Siswa Pada Pra Siklus dan Siklus I



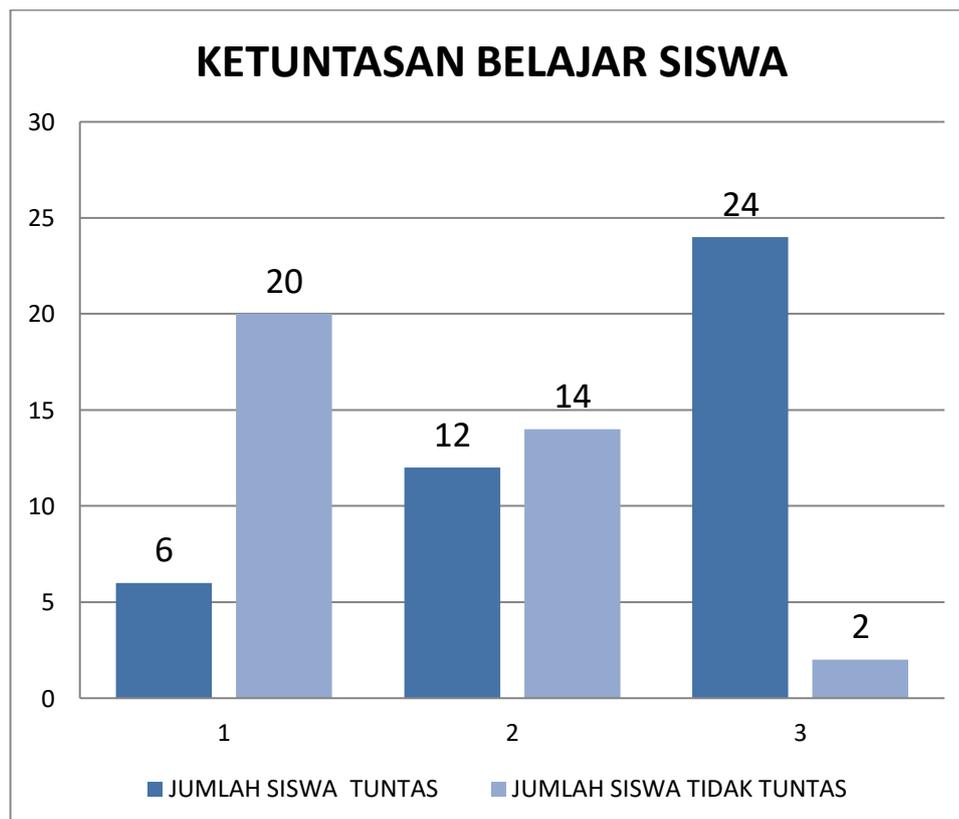
Gambar 3. Grafik Perbandingan Hasil Belajar Siswa Pada Siklus I dan Siklus II



Gambar 4. Grafik Perbandingan Hasil Belajar Siswa



Gambar 5. Grafik Nilai Rata-rata Kelas



Gambar 6. Grafik Ketuntasan Belajar



Gambar 7. Grafik Persentase Ketercapaian KKM

## PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian Siklus I

#### Analisis

Dari hasil data yang didapat oleh observeri (Pra Siklus), maka proses belajar mengajar yang telah dilakukan dianalisis: proses pembelajaran dimasa pandemi covid 19 kurang menarik, kurang lancar dan kurang menyenangkan bagi siswa sehingga siswa kurang bersemangat dalam menerima pelajaran, serta guru tidak menggunakan pendekatan, strategi, model dan metode pembelajaran yang variatif. Data nilai rata rata 60,38 dengan 6 siswa tuntas atau 23,08% dari 26 siswa.

#### Sintetis

Pada Siklus I ini dari proses pembelajaran yang telah dilakukan mulai dari perencanaan sampai pada akhir kegiatan, ternyata belum dapat meningkatkan pemahaman siswa sesuai dengan apa yang diharapkan oleh guru. Hal ini disebabkan karena masih adanya kelemahan yang ditemui sehingga masih menjadi rintangan dalam mencapai peningkatan pemahaman siswa sehingga perlu dilakukan pembelajaran pada Siklus II selanjutnya.

#### Evaluasi

Berdasarkan hasil data,pada proses pembelajaran pada Siklus I ini, memperlihatkan bahwa proses pembelajaran Matematika meteri Program Linear Dua Variabel dimasa pandemi covid 19 memperlihatkan bahwa tingkat hasil belajar siswa secara klasikal masih di bawah standar, yaitu nilai rata-rata kelas 70,58 dengan 12 siswa tuntas atau 46,15% dari 26 siswa masih jauh dari nilai KKM  $\geq 73$  yang diharapkan, maka untuk itu perlu dilakukan perbaikan kembali Siklus II.

### Hasil Penelitian Siklus II

Hasil observasi proses pembelajaran pada Siklus II menunjukkan hal-hal sebagai berikut : 1) Siswa mulai lebih aktif dalam kegiatan belajar, hal ini disebabkan karena guru sudah banyak memberikan bimbingan dan pengayaan tambahan atau penjelasan. 2) Siswa lebih cepat dapat

menerapkan Persiapan, Pelaksanaan dan Hasil pada kegiatan pembelajaran Matematika materi Program Linear Dua Variabel dimasa pandemi covid 19, guru telah mencoba penggunaan Aplikasi Google Workspace dalam rangka meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI IPA 3 MAN 2 Kota Palu pada Matematika materi Program Linear Dua Variabel dimasa pandemi covid 19, sehingga hasil belajar siswa meningkat signifikan ke nilai rata-rata kelas 85,96 dengan 24 siswa tuntas atau 92,31% dari 26 siswa dan telah melebihi KKM  $\geq 73$ .

### **Refleksi terdiri dari :**

#### **Analisis**

Setelah diadakan Siklus II yang dilaksanakan dalam pembelajaran dimasa pandemi covid-19 sesuai dengan perencanaan dan skenario pembelajaran, maka proses pembelajaran berjalan dengan baik dan sempurna serta suasana kelas yang kondusif.

#### **Sintetis**

Dari hasil analisis di atas maka dapat disimpulkan bahwa kelemahan-kelemahan dan kekurangan pada proses pembelajaran Siklus I telah dapat diatasi dengan baik. Dengan kata lain perbaikan pembelajaran Matematika materi Program Linear Dua Variabel dimasa pandemi covid 19 di kelas XI IPA 3 MAN 2 Kota Palu telah berhasil meningkatkan hasil belajar siswa.

#### **Evaluasi**

Hasil evaluasi proses perbaikan pembelajaran Matematika materi Program Linear Dua Variabel dimasa pandemi covid 19 di kelas XI IPA 3 MAN 2 Kota Palu dengan penggunaan Aplikasi Google Workspace untuk meningkatkan hasil belajar kelas XI IPA 3 MAN 2 Kota Palu pada pelajaran Matematika materi Program Linear Dua Variabel dimasa pandemi covid 19 membuktikan bahwa perubahan peningkatan hasil belajar siswa yaitu rata-rata kelas 60,38 dengan 6 siswa tuntas atau 23,08% dari 26 siswa pada Pra Siklus, meningkat menjadi 85,96 dengan 24 siswa tuntas atau 92,31% dari 26 siswa pada Siklus II.

### **KESIMPULAN**

Penelitian ini menyimpulkan bahwa penggunaan Aplikasi Google Workspace untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI IPA 3 MAN 2 Kota Palu pada pelajaran Matematika materi Program Linear Dua Variabel dimasa pandemi covid 19, pada Pra Siklus penilaian hasil belajar siswa hanya berada pada nilai rata-rata 60,38 dengan 6 siswa tuntas atau 23,08% dari 26 siswa. Kemudian penggunaan Aplikasi Google Workspace untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI IPA 3 MAN 2 Kota Palu pada pelajaran Matematika materi Program Linear Dua Variabel dimasa pandemi covid 19, pada Siklus I hasil belajar siswa telah mencapai kenaikan yang cukup signifikan dengan nilai rata-rata kelas 70,58. Ada 12 siswa tuntas atau 46,15% dari 26 siswa, namun hasil belum mencapai nilai target KKM  $\geq 73$ , sehingga perlu dilakukan Siklus II. Dan penggunaan Aplikasi Google Workspace untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI IPA 3 MAN 2 Kota Palu pada pelajaran Matematika materi Program Linear Dua Variabel dimasa pandemi covid 19 pada Siklus II hasil belajar siswa telah melebihi target KKM  $\geq 73$  yaitu pada nilai rata-rata kelas 85,96 dengan 24 siswa tuntas atau 92,31% dari 26 siswa, sehingga penerapan Active Learning, layak dan diterapkan di MAN 2 Kota Palu.

### **SARAN**

Rekomendasi saran, guru dapat secara aktif kreatif membuat kondisi kelas yang menyenangkan dan responsif guna meningkatkan semangat dalam pembelajaran yang akan diikuti oleh para siswa, serta perlunya melakukan kerjasama dalam proses pembelajaran guna mencapai tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan sebelumnya. Dan dalam penggunaan Aplikasi Google Workspace memerlukan keuletan yang dalam baik dari siswa maupun guru guna menciptakan suasana belajar yang lebih efektif dan efisien.

**DAFTAR PUSTAKA**

1. Hasanah SM. Kepemimpinan Kepala Sekolah Dalam Meningkatkan Mutu Pembelajaran di Era Pandemi Covid 19. *Incare, Int J Educ Resour.* 2020;1(3):256–79.
2. JAHRAH J. PENINGKATAN KOMPETENSI GURU DALAM PEMBELAJARAN DARING MELALUI LOKAKARYA PEMBUATAN BAHAN AJAR BERBASIS PLATFORM GOOGLE FOR EDUCATION DI SMP NEGERI 2 TARAKAN. *MANAJERIAL J Inov Manaj dan Supervisi Pendidik.* 2021;1(2):168–74.
3. Jamarudin A. Aplikasi Google Classroom sebuah metode belajar PAI berbasis E-Learning. *Yayasan Sahabat Alam Raflesia;* 2021.
4. Arikunto S. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan (edisi revisi).* 2009;
5. Arikunto S. *Prosedur penelitian: suatu pendekatan praktik (Rev VI Cet 14).* Rineka Cipta. 2011;
6. Arikunto S. Suhardjono, dan Supardi. *Penelit tindakan kelas.* 2006;1.
7. Prijowuntato SW. *Evaluasi pembelajaran.* Sanata Dharma University Press; 2020.