



## Meningkatkan Hasil Belajar Matematika dengan Menggu Nakan Kurikulum Merdeka dalam Pembelajaran Menggu Nakan Media *Google Workspace* pada Siswa Kelas XI H MAN 2 Kota Palu

### *Improving Mathematics Learning Outcomes by Using the Independent Curriculum in Learning Using Google Workspace Media for Class XI H Students at MAN 2 Palu City*

Rosalina

MAN 2 Kota Palu Provinsi Sulawesi Tengah

\*Corresponding Author: E-mail: [Rosalina1468@gmail.com](mailto:Rosalina1468@gmail.com)

#### ARTICLE INFO

Manuscript Received: 11 Mar, 2025

Revised: 06 May, 2025

Accepted: 06 Jun, 2025

Date of Publication: 06 Aug, 2025

Volume: 4

Issue: 2

DOI: 10.56338/jemil.v4i2.8291

#### KEYWORDS

Efektifitas Penggunaan  
Aplikasi *Google Workspace*

*Effectiveness of using the Google  
Workspace application*

#### ABSTRAK

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah "Apakah Efektifitas penggunaan aplikasi Google Workspace dapat meningkatkan hasil belajar Matematika pada siswa kelas XI H MAN 2 Kota Palu di semester 2 Tahun Pelajaran 2024/2025. Penelitian Tindakan Kelas ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar Matematika pada siswa kelas XI H MAN 2 Kota Palu di semester 2 Tahun Pelajaran 2024/2025 melalui penggunaan aplikasi Google Workspace. Hasil dan pembahasan penelitian tentang penggunaan Aplikasi Google Workspace dalam rangka meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI H MAN 2 Kota Palu pada pelajaran Matematika ini maka dapat disimpulkan yaitu sebagai berikut: (1) Penggunaan Aplikasi Google Workspace untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI H MAN 2 Kota Palu pada pelajaran Matematika, pada Pra Siklus penilaian hasil belajar siswa hanya berada pada nilai rata-rata 61,25 dengan 10 siswa tuntas atau 27,78% dari 36 siswa. (2) Penggunaan Aplikasi Google Workspace untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI H MAN 2 Kota Palu pada pelajaran Matematika, pada Siklus I hasil belajar siswa telah mencapai kenaikan yang cukup signifikan dengan nilai rata-rata kelas 71,53. Ada 18 siswa tuntas atau 50% dari 36 siswa, namun hasil belum mencapai nilai target KKM  $\geq 75$ , sehingga perlu dilakukan Siklus II. (3) Penggunaan Aplikasi Google Workspace untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI H MAN 2 Kota Palu pada pelajaran Matematika pada Siklus II hasil belajar siswa telah melebihi target KKM  $\geq 75$  yaitu pada nilai rata-rata kelas 87,08 dengan 33 siswa tuntas atau 91,67% dari 36 siswa, sehingga penggunaan media Google Workspace, layak dan diterapkan di MAN 2 Kota Palu.

*The formulation of the problem in this study is "Is the Effectiveness of the use of the Google Workspace application able to improve the learning outcomes of Mathematics in class XI H MAN 2 Palu City students in semester 2 of the 2024/2025 Academic Year. This Classroom Action Research aims to improve the learning outcomes of Mathematics in class XI H MAN 2 Palu City students in semester 2 of the 2024/2025 Academic Year through the use of the Google Workspace application. The results and discussion of the research on the use of the Google Workspace Application in order to improve the learning outcomes of class XI H MAN 2 Palu City students in Mathematics lessons can be concluded as follows: (1) The use of the Google Workspace Application to improve the learning outcomes of class XI H MAN 2 Palu City students in Mathematics lessons, in the Pre-Cycle assessment of student learning outcomes only had an average value of 61.25 with 10 students completing or 27.78% of 36 students. (2) The use of the Google Workspace Application to improve the learning outcomes of class XI H MAN 2 Palu City students in Mathematics lessons, in Cycle I student learning outcomes have achieved an increase which is quite significant with a class average score of 71.53. There are 18 students who have completed or 50% of 36 students, but the results have not reached the target value of KKM  $\geq 75$ , so it is necessary to carry out Cycle II. (3) The use of the Google Workspace application to improve the learning outcomes of class XI H students of MAN 2 Kota Palu in Mathematics in Cycle II student learning outcomes have exceeded the target of KKM  $\geq 75$ , namely at a class average score of 87.08 with 33 students completing or 91.67% of 36 students, so the use of Google Workspace media is feasible and implemented in MAN 2 Kota Palu.*

Publisher: Pascasarjana, Universitas Muhammadiyah Palu

## **PENDAHULUAN**

Pendidikan adalah pondasi kemajuan suatu bangsa. Di Indonesia, berbagai upaya terus dilakukan untuk meningkatkan kualitas pendidikan, salah satunya melalui pengembangan kurikulum. Kurikulum Merdeka, sebagai inovasi terbaru, hadir dengan filosofi pembelajaran yang berpusat pada siswa, memberikan fleksibilitas, dan menekankan pada pengembangan potensi serta bakat individu. Harapannya, kurikulum ini mampu menciptakan lingkungan belajar yang lebih relevan dan bermakna, sehingga berdampak positif pada hasil belajar siswa. Namun, implementasi kurikulum baru seringkali menemui tantangan, terutama dalam adaptasi guru dan ketersediaan sumber daya yang mendukung.

Matematika, sebagai salah satu mata pelajaran inti, seringkali dianggap menantang bagi sebagian siswa. Hasil belajar yang kurang optimal dalam matematika dapat disebabkan oleh berbagai faktor, mulai dari metode pembelajaran yang kurang variatif, materi yang abstrak, hingga kurangnya media pembelajaran yang interaktif. Data awal di MAN 2 Kota Palu, khususnya pada siswa kelas XI H, menunjukkan bahwa hasil belajar matematika masih perlu ditingkatkan. Observasi awal mengindikasikan bahwa pembelajaran cenderung monoton, kurang melibatkan siswa secara aktif, dan belum sepenuhnya memanfaatkan teknologi yang tersedia. Kondisi ini tentunya memerlukan intervensi yang tepat agar tujuan pembelajaran matematika dapat tercapai secara maksimal.

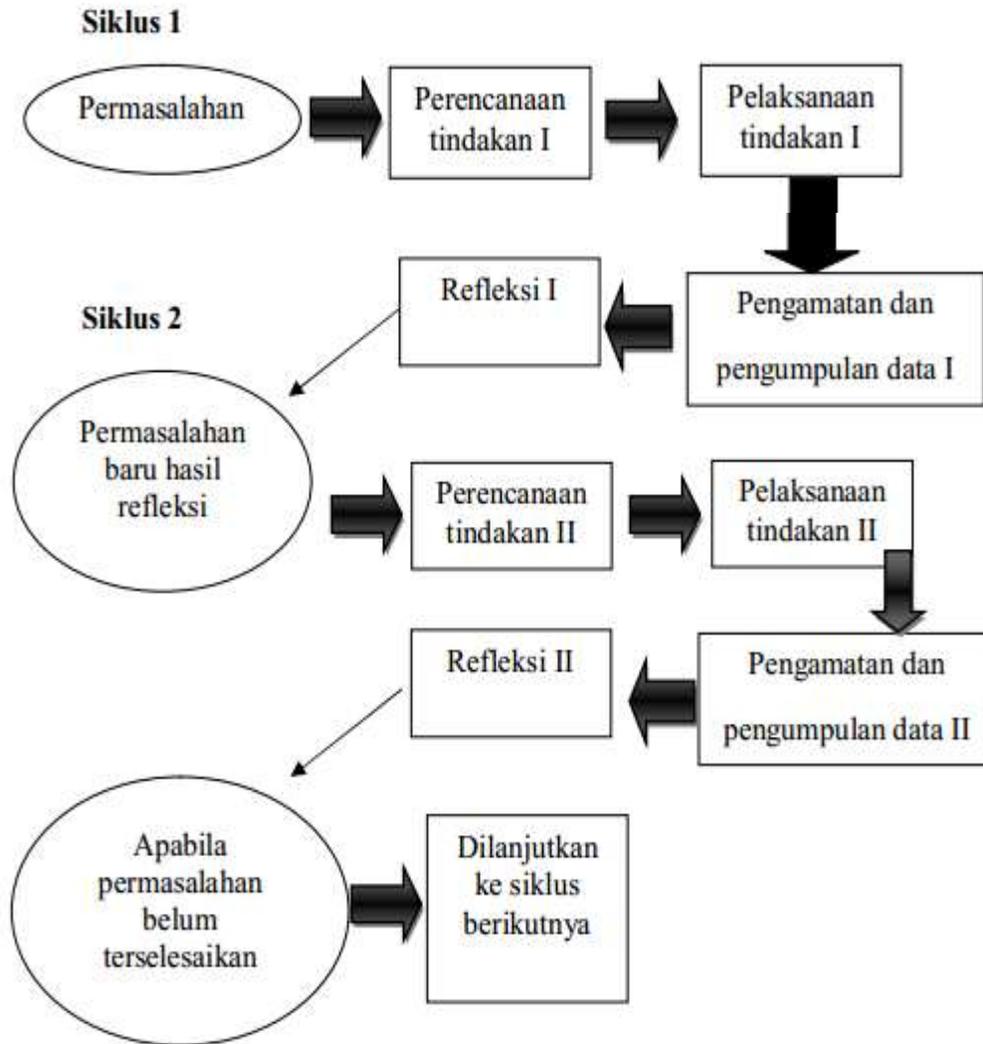
Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah membuka peluang baru dalam dunia pendidikan. Salah satu platform yang semakin populer dan relevan untuk pembelajaran adalah Google Workspace (sebelumnya G Suite for Education). Google Workspace menawarkan beragam fitur seperti Google Classroom, Google Docs, Google Sheets, Google Slides, Google Meet, dan Google Forms yang dapat diintegrasikan untuk menciptakan lingkungan belajar yang dinamis dan kolaboratif. Penggunaan media digital ini berpotensi besar untuk mengatasi keterbatasan pembelajaran konvensional, memungkinkan siswa belajar secara mandiri, berkolaborasi dengan teman, dan mendapatkan umpan balik secara instan.

Penerapan Kurikulum Merdeka yang menekankan pada pembelajaran berdiferensiasi dan proyek, sangat selaras dengan kapabilitas Google Workspace. Dengan Google Classroom, guru dapat mengatur materi, memberikan tugas, dan memantau kemajuan siswa dengan lebih efisien. Google Docs dan Slides memungkinkan siswa berkolaborasi dalam mengerjakan proyek matematika, sementara Google Forms dapat digunakan untuk kuis interaktif atau survei pemahaman materi. Integrasi fitur-fitur ini diharapkan dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa, yang pada akhirnya akan berdampak pada peningkatan hasil belajar matematika.

Mengingat tantangan dalam pembelajaran matematika, potensi Kurikulum Merdeka, dan ketersediaan teknologi Google Workspace, penelitian ini menjadi relevan dan mendesak. Fokus penelitian ini adalah menganalisis bagaimana implementasi Kurikulum Merdeka yang didukung oleh media Google Workspace dapat secara signifikan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas XI H MAN 2 Kota Palu. Diharapkan, penelitian ini tidak hanya memberikan kontribusi empiris terhadap literatur pendidikan, tetapi juga memberikan rekomendasi praktis bagi guru dan pihak sekolah dalam mengoptimalkan pemanfaatan teknologi untuk mendukung pembelajaran yang inovatif dan efektif di era Kurikulum Merdeka.

## **METODE**

Menurut Suharsimi Arikunto dalam Iskandar (2009) mengungkapkan bahwa, “Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan pembelajaran berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersamaan”. 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 (Suharsimi Arikunto, 2011). Desain untuk penelitian tindakan kelas dapat digambarkan sebagai berikut:



**Gambar 1.** Alur Penelitian Tindakan Kelas

### Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini di l Madrasah Aliyah Negeri (MAN) MAN 2 Kota Palu yang beralamat di jalan MH Thamrin No 41 Kota Palu Provinsi Sulawesi Tengah. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 5 Maret sampai dengan 26 Maret 2025.

### Subjek dan Objek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI H 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. Sedang dalam penelitian ini objek yang menjadi variabel penelitian adalah hasil belajar Matematika dengan melibatkan 36 siswa di kelas XI H MAN 2 Kota Palu.

### Jenis Tindakan

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, 4) Membuat analisis dilanjutkan refleksi

## **Siklus I**

### **Penyusunan rencana tindakan I**

Pada tahap ini peneliti menyusun rencana pembelajaran berdasar-kan materi dan tema yang akan diajarkan dengan tujuan untuk hasil belajar Matematika yang meliputi merumuskan tujuan pembelajaran menyusun langkah-langkah pembelajaran, merencanakan alat peraga (media) apa yang sesuai materi yang akan diajarkan dari bagaimana menggunakannya, serta menyusun alat evaluasi yang sesuai dengan tujuan.

### **Pemberian Tindakan I**

Guru melaksanakan pengajaran dengan menggunakan permainan ular tangga sesuai dengan perencanaan yang telah disusun. Pada kegiatan awal pembelajaran guru melakukan kegiatan tanya jawab tentang kondisi anak ataupun dengan benda-benda di sekitar anak yang berhubungan dengan materi yang akan diajarkan, siswa diberi tugas untuk mengamati dan melihat media yang telah disediakan, kemudian siswa diminta untuk melakukan kegiatan bernyanyi dan menari.

### **Melakukan observasi**

Pada waktu kegiatan pembelajaran berlangsung, guru melakukan observasi dan mencatat kejadian-kejadian selama kegiatan pembelajaran berlangsung yang nantinya dapat bermanfaat untuk pengambilan keputusan apakah guru dapat menggunakan media dengan tepat atau perlu diadakan tindak lanjut.

### **Pembuatan analisis dan refleksi**

Dari hasil observasi dilakukan analisis pada tindakan I kemudian dilanjutkan dengan refleksi. Berdasarkan hasil analisis dan refleksi yang dilakukan bersama-sama ini, direncanakan perbaikan dengan melakukan tindakan II terhadap permasalahan-permasalahan yang masih ada.

## **Siklus II**

Penyusunan rencana tindakan II

Rencana tindakan II disusun berdasarkan hasil analisis dan refleksi selama Siklus I.

Pembelajaran tindakan II

Tindakan II ini dilakukan terhadap permasalahan yang masih ada pada Siklus I. Diharapkan pada akhir tindakan II, permasalahan guru dan siswa dalam pembelajaran dengan tujuan untuk meningkatkan hasil belajar Matematika dapat teratasi.

Pelaksanaan observasi

Pada waktu kegiatan pembelajaran berlangsung, guru melakukan observasi dan mencatat kejadian-kejadian selama kegiatan pembelajaran berlangsung yang nantinya dapat bermanfaat untuk pengambilan keputusan apakah guru dapat menggunakan media dengan tepat atau perlu diadakan tindak lanjut.

Pembuatan analisis dan refleksi

Pada akhir tindakan II dilakukan analisis dan refleksi terhadap kegiatan yang telah dilakukan. Dan hasil analisis dan refleksi ini disusun kesimpulan dan saran dari seluruh kegiatan pada Siklus II.

## **Teknik dan Instrumen Penelitian**

Pengumpulan data ini dilakukan dengan cara melakukan teknik tes dilakukan untuk mengetahui dan memperoleh data hasil belajar Matematika setelah proses pembelajaran dengan tujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan dari pembelajaran setelah penggunaan Aplikasi Google Workspace pada tes formatif Siklus I, dan Siklus II. Tes ini berupa tes tertulis yang diberikan pada setiap akhir Siklus. Jenis tes yang digunakan berupa tes menjawab soal pilihan ganda sebanyak 20 soal pilihan ganda.

## **Teknik Analisis Data**

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 (Arikunto, 2006)

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  $\geq 75$

N = jumlah seluruh siswa (Arikunto, 2006)

Ketuntasan belajar Matematika di kelas XI H MAN 2 Kota Palu sebesar  $\geq 75$ , berdasarkan KKM yang telah disepakati untuk individu yaitu ketuntasan hasil belajar siswa jika siswa mendapat nilai  $\geq 75\%$  dari 36 siswa.

### Indikator Keberhasilan

Untuk mengetahui keberhasilan dalam proses pembelajaran diperlukan evaluasi secara menyeluruh. 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.

Kriteria untuk mengukur tingkat pencapaian keberhasilan pembelajaran Matematika dinyatakan telah mencapai tujuan pembelajaran jika rata-rata kelas pada pembelajaran Matematika dengan KKM  $\geq 75$ . Dan proses perbaikan pembelajaran dinyatakan telah mencapai tujuan pembelajaran jika jumlah siswa yang tuntas pembelajaran Matematika  $\geq 75\%$  dari 36 siswa.

### HASIL

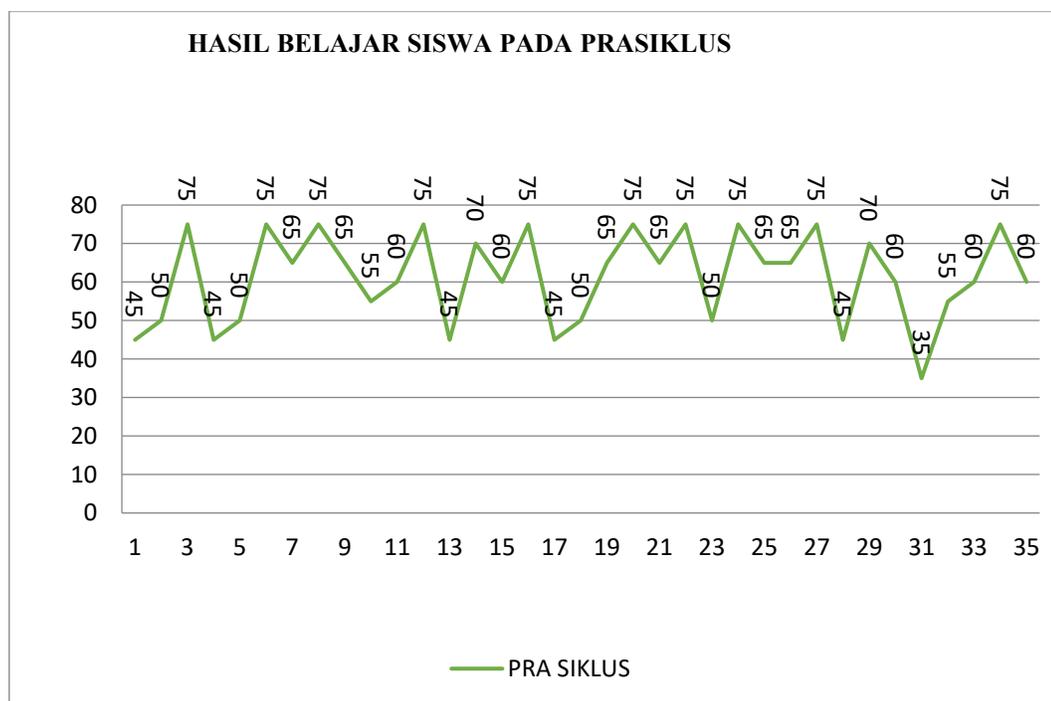
Setelah melaksanakan proses pada Siklus I dan Siklus II sebagai berikut hasil penelitian meningkatkan hasil belajar Matematika pada siswa kelas XI H MAN 2 Kota Palu dengan menggunakan media Google Workspace. Aktivitas berkaitan dengan hasil belajar siswa selama proses pembelajaran berlangsung yang dinilai melalui lembar Kondisi Awal (Pra Siklus).

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

NO	NAMA SISWA	NILAI	KETUNTASAN
1	Abdul Fajril	45	TT
2	Ahmad Rafa	50	TT
3	Aira PutriIzzati	75	T
4	Alnadifa Putri Jalilah	45	TT
5	Andi Abdel	50	TT
6	Ashfiya Zahrotun Nisa	75	T
7	Athiyah Nurfauziah	65	TT
8	Aulia Nurushshifa	75	T
9	Deden Tri Sutisna	65	TT
10	Dewi Tri Handayani	55	TT
11	Difa Salwa Alifiah	60	TT
12	Dwi Zizi Ramadhani	75	T

13	Dzaki Roihan Hermana	45	TT
14	FathirilhaqMakkawaru	70	TT
15	Girindra Fahmi Gifandra	60	TT
16	Hilmi Husain	75	T
17	Imad Ali Al Fathan	45	TT
18	Kalyca Ghaydah	50	TT
19	Magfira S Hadati	65	TT
20	Mazayya	75	T
21	Moh. Qennan Ramdhani	65	TT
22	Muh Al Karim Maulana	75	T
23	Muh. Aryan Akhsam	50	TT
24	Muhammad Al Fahri	75	T
25	Nailah Fakhiriyah	65	TT
26	Nazwa Nafisa Salsabila	65	TT
27	Nur Rizkita Aulia	75	T
28	Putra Andirah	45	TT
29	Putri Syafwah	70	TT
30	Putri Zahra Amelia	60	TT
31	Suci Khairunnisa	55	TT
32	Suci Olivia Lestary	35	TT
33	Talitha Queennisa Bilondata	55	TT
34	Tata Audila	60	TT
35	Raisya PutriSaiful	75	T
36	MuhFathul Mubarakh	60	TT

Ket: T: Tuntas TT: Tidak Tuntas



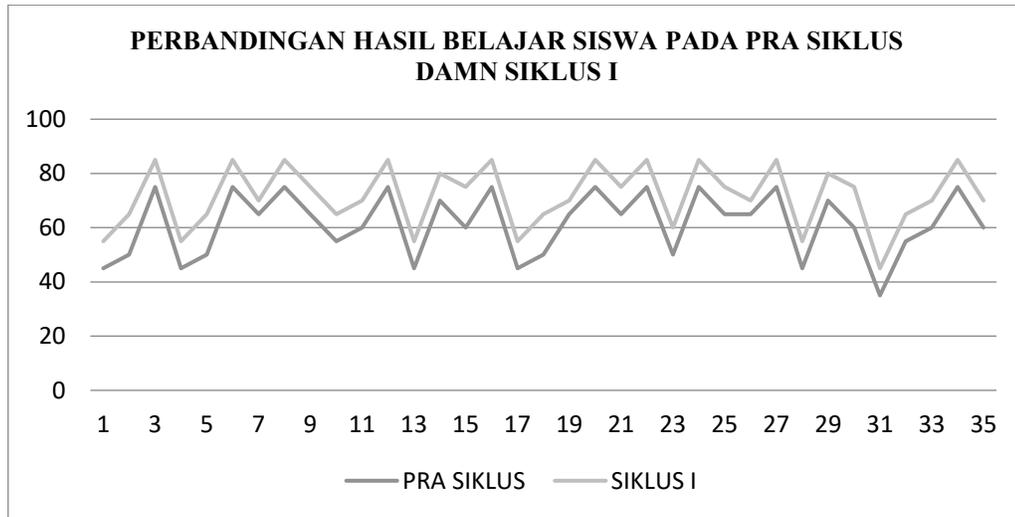
**Gambar 2.** Grafik Hasil Belajar Siswa Pada Pra Siklus

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

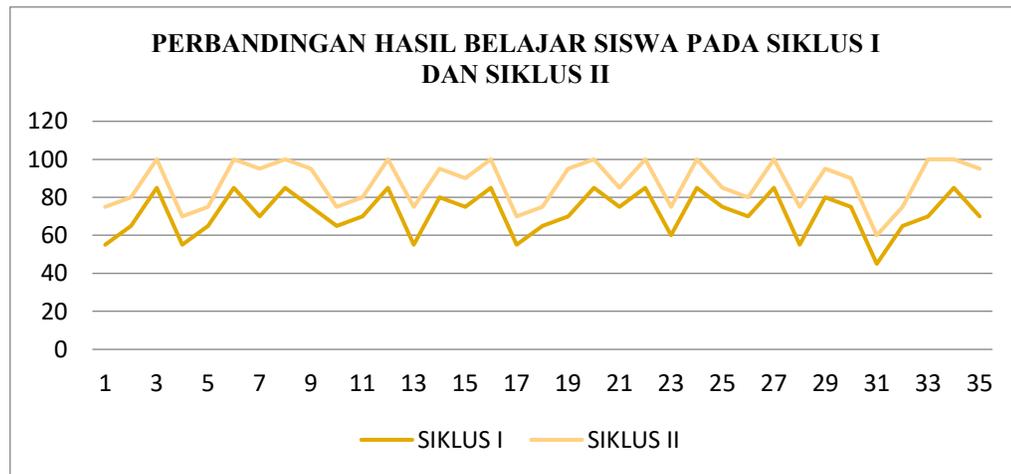
NO	NAMA SISWA	PRA SIKLUS		SIKLUS I		SIKLUS II	
		NILAI	KET.	NILAI	KET.	NILAI	KET.
1	Abdul Fajril	45	TT	55	TT	75	T
2	Ahmad Rafa	50	TT	65	TT	80	T
3	Aira PutriIzzati	75	T	85	T	100	T
4	Alnadifa Putri Jalilah	45	TT	55	TT	70	TT
5	Andi Abdel	50	TT	65	TT	75	T
6	Ashfiya Zahrotun Nisa	75	T	85	T	100	T
7	Athiyah Nurfauziah	65	TT	70	TT	95	T
8	Aulia Nurushshifa	75	T	85	T	100	T
9	Deden Tri Sutisna	65	TT	75	T	95	T
10	Dewi Tri Handayani	55	TT	65	TT	75	T
11	Difa Salwa Alifiah	60	TT	70	TT	80	T
12	Dwi Zizi Ramadhani	75	T	85	T	100	T
13	Dzaki Roihan Hermana	45	TT	55	TT	75	T
14	FathirilhaqMakkawaru	70	TT	80	T	95	T
15	Girindra Fahmi Gifandra	60	TT	75	T	90	T
16	Hilmi Husain	75	T	85	T	100	T
17	Imad Ali Al Fathan	45	TT	55	TT	70	TT
18	Kalyca Ghaydah	50	TT	65	TT	75	T
19	Magfira S Hadati	65	TT	70	TT	95	T
20	Mazayya	75	T	85	T	100	T
21	Moh. Qennan Ramdhani	65	TT	75	T	85	T
22	Muh Al Karim Maulana	75	T	85	T	100	T
23	Muh. Aryan Akhsam	50	TT	60	TT	75	T
24	Muhammad Al Fahri	75	T	85	T	100	T
25	Nailah Fakhiriyyah	65	TT	75	T	85	T
26	Nazwa Nafisa Salsabila	65	TT	70	TT	80	T
27	Nur Rizkita Aulia	75	T	85	T	100	T
28	Putra Andirah	45	TT	55	TT	75	T
29	Putri Syafwah	70	TT	80	T	95	T
30	Putri Zahra Amelia	60	TT	75	T	90	T
31	Suci Khairunnisa	55	TT	65	TT	75	T
32	Suci Olivia Lestary	35	TT	45	TT	60	TT
33	Talitha Queennisa Bilondatu	55	TT	65	TT	75	T
34	Tata Audila	60	TT	70	T	100	T
35	Raisya PutriSaiful	75	T	85	T	100	T
36	MuhFathul Mubarakh	60	TT	70	TT	95	T
<b>TOTAL</b>		<b>2205</b>		<b>2575</b>		<b>3135</b>	
<b>NILAI RATA-RATA KELAS</b>		<b>61,25</b>		<b>71,53</b>		<b>87,08</b>	

<b>JUMLAH SISWA TUNTAS</b>	<b>10</b>	<b>18</b>	<b>33</b>
<b>JUMLAH SISWA TIDAK TUNTAS</b>	<b>26</b>	<b>18</b>	<b>3</b>
<b>PERSENTASE KETERCAPAIAN KKM</b>	<b>27,78</b>	<b>50,00</b>	<b>91,67</b>
<b>TANGGAL PENGUMPULAN DATA</b>	<b>05/03/2025</b>	<b>12/03/2025</b>	<b>19/03/2025</b>

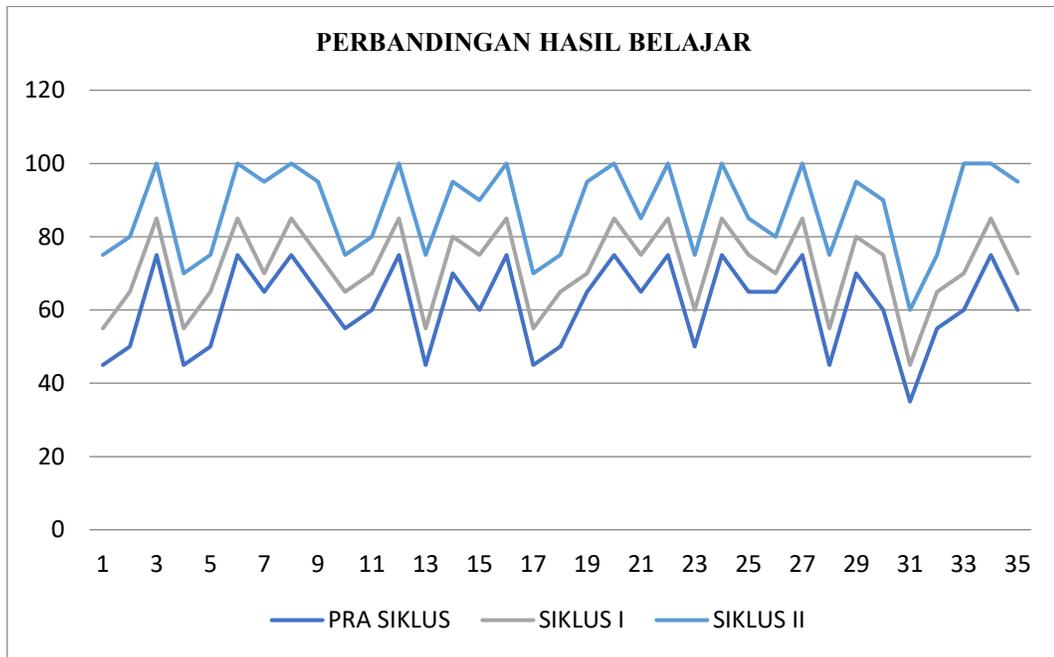
Ket: T: Tuntas TT: Tidak Tuntas



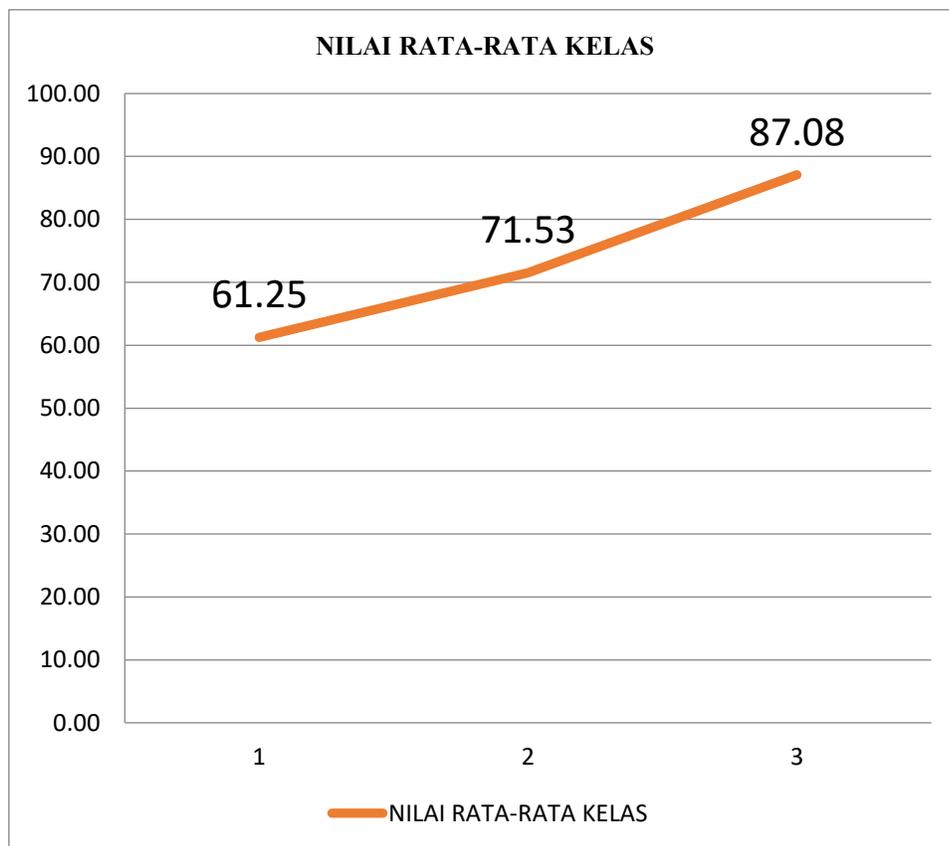
**Gambar 3.** Grafik Perbandingan Hasil Belajar Siswa Pada Pra Siklus dan Siklus I



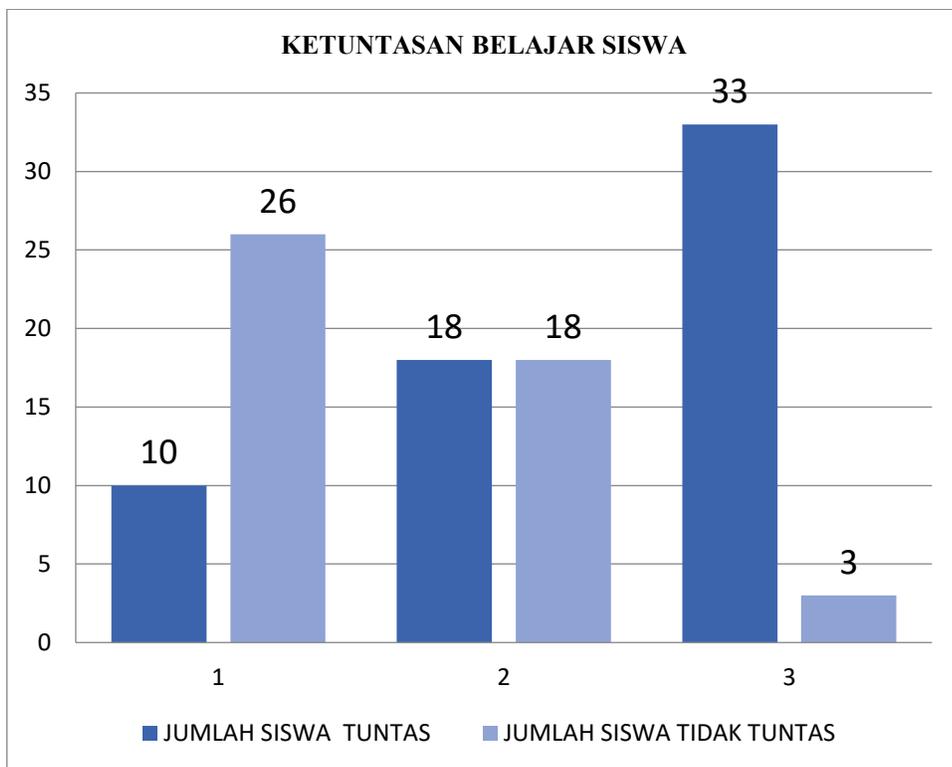
**Gambar 4.** Grafik Perbandingan Hasil Belajar Siswa Pada Siklus I dan Siklus II



Gambar 5. Grafik Perbandingan Hasil Belajar Siswa



Gambar 6. Grafik Nilai Rata-rata Kelas



Gambar 7. Grafik Ketuntasan Belajar



Gambar 8. 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 dilaksanakan didapatkan bahwa proses pembelajaran 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 61,25 dengan 10 siswa tuntas atau 27,78% dari 36 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 Siklus I ini, memperlihatkan bahwa proses pembelajaran Matematika memperlihatkan tingkat hasil belajar siswa secara klasikal masih di bawah standar, yaitu nilai rata-rata kelas 71,53 dengan 18 siswa tuntas atau 50% dari 36 siswa masih jauh dari nilai KKM  $\geq 75$  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:

Siswa mulai lebih aktif dalam kegiatan belajar, hal ini disebabkan karena guru sudah banyak memberikan bimbingan dan pengayaan tambahan atau penjelasan.

Siswa lebih cepat dapat menerapkan Persiapan, Pelaksanaan dan Hasil pada kegiatan pembelajaran Matematika, Guru telah mencoba penggunaan Aplikasi Google Workspace dalam rangka meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI H MAN 2 Kota Palu pada Matematika, sehingga hasil belajar siswa meningkat signifikan ke nilai rata-rata kelas 87,08 dengan 33 siswa tuntas atau 91,67% dari 36 siswa dan telah melebihi KKM  $\geq 75$ .

#### **Refleksi terdiri dari:**

##### **Analisis**

Setelah diadakan Siklus II yang dilaksanakan dalam pembelajaran 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 di kelas XI H MAN 2 Kota Palu telah berhasil meningkatkan hasil belajar siswa.

##### **Evaluasi**

Hasil evaluasi proses perbaikan pembelajaran Matematika di kelas XI H MAN 2 Kota Palu dengan penggunaan Aplikasi Google Workspace untuk meningkatkan hasil belajar kelas XI H MAN 2 Kota Palu pada pelajaran Matematika membuktikan bahwa perubahan peningkatan hasil belajar siswa yaitu rata-rata kelas 61,25 dengan 10 siswa tuntas atau 27,78% dari 36 siswa pada Pra Siklus, meningkat menjadi 87,08 dengan 33 siswa tuntas atau 91,67% dari 36 siswa pada Siklus II.

### **Kontribusi Penelitian terhadap Pengetahuan**

Penelitian ini memberikan kontribusi penting terhadap pengembangan pengetahuan di bidang pendidikan, khususnya dalam pembelajaran matematika berbasis Kurikulum Merdeka yang terintegrasi dengan media digital Google Workspace. Temuan penelitian ini memperkaya literatur tentang efektivitas pendekatan pembelajaran yang

memadukan prinsip diferensiasi, kolaborasi, dan pemanfaatan teknologi dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Selain itu, penelitian ini menunjukkan bahwa integrasi kurikulum yang bersifat fleksibel dengan media digital mampu menciptakan lingkungan belajar yang lebih aktif, mandiri, dan adaptif terhadap kebutuhan siswa. Dengan demikian, penelitian ini menjadi rujukan praktis dan teoritis bagi pendidik, pengembang kurikulum, serta peneliti lain dalam merancang strategi pembelajaran inovatif di era digital.

### **Implikasi Praktis dari Temuan**

Temuan penelitian ini memiliki implikasi praktis yang signifikan, terutama dalam mendorong guru untuk berperan lebih sebagai fasilitator dalam pembelajaran berbasis Kurikulum Merdeka yang berpadu dengan pemanfaatan media digital seperti Google Workspace. Integrasi ini tidak hanya memperkuat literasi digital siswa, tetapi juga meningkatkan kemandirian dan kolaborasi dalam memahami materi matematika. Fitur-fitur seperti Google Classroom, Docs, dan Form memungkinkan pelaksanaan asesmen formatif secara real-time, memberikan umpan balik yang cepat, serta memudahkan manajemen pembelajaran secara efisien. Selain itu, pendekatan ini mendukung pembelajaran yang fleksibel dan adaptif, memungkinkan siswa belajar sesuai dengan kebutuhan dan kecepatan masing-masing. Dengan demikian, penggunaan Kurikulum Merdeka dan Google Workspace secara terpadu dapat secara efektif meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas XI H MAN 2 Kota Palu.

### **Keterbatasan Penelitian**

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan. Pertama, ruang lingkup penelitian hanya terbatas pada siswa kelas XI H MAN 2 Kota Palu, sehingga hasil temuan belum dapat digeneralisasikan secara luas ke konteks sekolah atau jenjang pendidikan lain. Kedua, penggunaan media Google Workspace dalam pembelajaran masih sangat bergantung pada ketersediaan infrastruktur teknologi, seperti akses internet yang stabil dan perangkat yang memadai, yang belum tentu dimiliki oleh semua siswa. Selain itu, durasi pelaksanaan penelitian yang relatif singkat membatasi pengamatan terhadap dampak jangka panjang dari integrasi Kurikulum Merdeka dan media digital terhadap hasil belajar matematika. Keterbatasan ini membuka peluang bagi penelitian lanjutan dengan cakupan yang lebih luas dan pendekatan yang lebih mendalam.

### **Saran untuk Penelitian Masa Depan**

Untuk penelitian masa depan, disarankan agar studi dilakukan dengan cakupan yang lebih luas, mencakup berbagai jenjang pendidikan, mata pelajaran lain, dan latar belakang sekolah yang berbeda agar hasilnya lebih general dan representatif. Penelitian lanjutan juga dapat mengeksplorasi integrasi Kurikulum Merdeka dengan berbagai platform digital lainnya untuk membandingkan efektivitas media pembelajaran yang beragam. Selain itu, pendekatan longitudinal direkomendasikan guna mengamati dampak jangka panjang terhadap peningkatan hasil belajar dan perkembangan kompetensi siswa secara menyeluruh. Penelitian mendalam mengenai persepsi siswa dan guru terhadap penggunaan teknologi dalam pembelajaran juga dapat memberikan wawasan baru untuk menyempurnakan strategi implementasi Kurikulum Merdeka berbasis digital.

## **KESIMPULAN**

Penggunaan Aplikasi Google Workspace untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI H MAN 2 Kota Palu pada pelajaran Matematika, pada Pra Siklus penilaian hasil belajar siswa hanya berada pada nilai rata-rata 61,25 dengan 10 siswa tuntas atau 27,78% dari 36 siswa.

Penggunaan Aplikasi Google Workspace untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI H MAN 2 Kota Palu pada pelajaran Matematika, pada Siklus I hasil belajar siswa telah mencapai kenaikan yang cukup signifikan dengan nilai rata-rata kelas 71,53. Ada 18 siswa tuntas atau 50% dari 36 siswa, namun hasil belum mencapai nilai target KKM  $\geq 75$ , sehingga perlu dilakukan Siklus II.

Penggunaan Aplikasi Google Workspace untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI H MAN 2 Kota Palu pada pelajaran Matematika pada Siklus II hasil belajar siswa telah melebihi target KKM  $\geq 75$  yaitu pada nilai rata-rata kelas 87,08 dengan 33 siswa tuntas atau 91,67% dari 36 siswa, sehingga penggunaan media Google Workspace, layak dan diterapkan di MAN 2 Kota Palu.

Penggunaan Aplikasi Google Workspace yang telah diterapkan di kelas XI H MAN 2 Kota Palu dapat digunakan dalam proses pembelajaran guna hasil belajar siswa. 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.

Dalam penggunaan Aplikasi Google Workspace memerlukan keuletan yang baik dari siswa maupun guru guna menciptakan suasana belajar yang lebih efektif dan efisien. Masih butuh banyak waktu dalam proses penggunaan Aplikasi Google Workspace pada mata pelajaran Matematika guna meningkatkan hasil belajar siswa dalam belajar dimasa yang akan datang.

## **KONFLIK KEPENTINGAN**

Tidak ada konflik kepentingan.

## **PENDANAAN**

Tidak Ada Pendanaan.

## **PENGAKUAN**

Penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan kontribusi dalam pelaksanaan penelitian ini, khususnya kepada kepala sekolah, guru matematika, dan siswa kelas XI H MAN 2 Kota Palu yang telah berpartisipasi aktif selama proses penelitian. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada rekan-rekan sejawat dan pembimbing akademik yang telah memberikan masukan berharga dalam penyusunan dan penyempurnaan penelitian ini. Tanpa bantuan dan kerja sama dari berbagai pihak, penelitian ini tidak akan dapat terlaksana dengan baik.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Arends, Richard I. (2008). *Learning to Teach (Belajar untuk Mengajar)*. Penerjemah: Drs. Helly Prajitno Soetjipto, M.A., & Dra. Sri Mulyantini Soetjipto. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan dan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- \_\_\_\_\_. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan dan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Djamarah, Syaiful Bahri dan Zain, Aswan. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Dimiyati dan Mudjiono (2006). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT RinekaCipta.
- Hamalik, Oemar. (2009). *Dasar-dasar Pengembangan Kurikulum*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Hamalik, Oemar. (2013). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Hamalik, Oemar. (2014). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Kosasih, E. (2015). *Strategi Belajar dan Pembelajaran Implementasi Kurikulum2013*. Bandung: Penerbit Yrama Widya
- Mulyono. 2012. *Strategi Pembelajaran (Menuju Efektivitas Pembelajaran di Abad Global)*. Malang: UIN Maliki Press.
- R. Ibrahim. (2010). *Perencanaan Pengajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Rita Eka Izzaty dkk. (2013). *Perkembangan Peserta Didik*. Yogyakarta: UNY Press.
- Saefuddin, Asis dan Berdiati, Ika. 2014. *Pembelajaran Efektif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sudjana, Nana dan Ibrahim. (2009). *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Sudjana, Nana. (2014). *Penilaian Hasil dan Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukiman. (2012). *Pengembangan Sistem Evaluasi*. Yogyakarta: Insan Madani
- Suprihatiningrum, Jamil. (2016). *Strategi Pembelajaran*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Susanto, Ahmad. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenadamedia Group
- Trianto. 2010. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara