



Center of Language and Cultural Studies

CENDEKIA

Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran

<https://cendekia.soloclcs.org/index.php/cendekia>

ISSN : 1978-2098

EISSN: 2407-8557

Month, Vol, No	: April, Vol.18 No.01
DOI	: doi.org/10.30957/cendekia.v18i1.896.
Received	: August, 2024
Accepted	: September, 2024
Published	: September, 2024

PENGARUH TEKNIK PEMBELAJARAN POMODORO TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN SEJARAH KELAS X DI MAN 4 TANGERANG

Via Afiah¹, Anna Nurhasanah², Agus Rustamana³

Sultan Ageng Tirtayasa University, Indonesia

Email: viaafia670@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *teknik pembelajaran pomodoro* terhadap hasil belajar pada mata pelajaran sejarah kelas x di Man 4 Tangerang. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dengan metode Quasi Eksperimen dan pengambilan sampel dilakukan melalui teknik nonprobability sampling dengan cara sampel tidak diambil secara acak. Penelitian ini dilakukan pada Desember 2023-Januari 2024. Adapun hasil penelitian sebagai berikut: Terdapat pengaruh teknik pembelajaran pomodoro terhadap hasil belajar pada mata pelajaran sejarah kelas x di Man 4 Tangerang, dengan pengujian uji-t dua pihak dengan menggunakan rumus *pollend varian* membuktikan bahwa terdapat penolakan terhadap hipotesis nol (H_0), dan penerimaan terhadap daerah hipotesis alternatif (H_a), dengan t_{hitung} sebesar $3,641 > t_{tabel}$ 1,98. 2). Hasil belajar Peserta didik menggunakan teknik pembelajaran pomodoro lebih tinggi dari teknik pembelajaran konvensional. Didasarkan kepada prolehan rata-rata dan *post tes* dimana kelas eksperimen memperoleh rata-rata sebesar 63,36, Sedangkan pada kelas kontrol memperoleh rata-rata sebesar 56,22. Setelah melakukan uji hipotesis dengan uji-t satu pihak, terdapat penerimaan pada hipotesis alternatif (H_a), dengan kelas eksperimen memperoleh t_{hitung} sebesar 3,641 dari t_{tabel} 1,66.

Kata Kunci: Pengaruh Teknik Pembelajaran Pomodoro, Hasil Belajar, Sejarah.

Abstract

This research aims to determine the effect pomodoro learning technique on learning outcomes in class x history subjects at Man 4 Tangerang. The approach used in this research is a quantitative approach with a Quasi Experimental method and sampling is carried out using a non-probability sampling technique where samples are not taken randomly. This research was conducted in December 2023-January 2024. The research results are as follows: There is an influence of the pomodoro learning technique on learning outcomes in class x history subjects at Man 4 Tangerang, by testing the two-party t-test using the formula pollend varian proves that there is rejection of the null hypothesis (H_0), and acceptance of the alternative hypothesis area (H_a), with a value of $3.641 > 1.98$. 2). The learning outcomes of students using the Pomodoro learning technique are higher than

conventional learning techniques. Based on average earnings and post tes where the experimental class obtained an average of 63.36, while the control class obtained an average of 56.22. After testing the hypothesis with a one-party t-test, there was acceptance of the alternative hypothesis (H_1), with the experimental class getting 3.641 from 1.66.

Keywords: *Influence of the Pomodoro Learning Technique, Learning Outcomes, History*

Copyright and License

Authors retain copyright and grant the journal right of first publication with the work simultaneously licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.



Citation (APA): Afiah, V. dkk (2024). Pengaruh Teknik Pembelajaran Pomodoro Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Sejarah Kelas X Di Man 4 Tangerang. *Cendekia: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 18(1), 105-122. <https://doi.org/10.30957/cendekia.v18i1.896>.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan komponen yang penting dalam mengembangkan pengetahuan. Dalam pendidikan terdapat suatu kegiatan belajar dimana dalam kegiatan tersebut dapat membawa suatu perubahan dan perubahan tersebut terjadi karena adanya usaha (Hidayat, 2021). Belajar merupakan tingkah laku dengan serangkaian kegiatan seperti membaca, mengamati, mendengarkan dan meniru. Belajar juga mempunyai peran penting dalam mempertahankan kehidupan di tengah-tengah persaingan yang ketat (Tasya & Abdi, 2019).

Ada beberapa faktor yang dapat menghambat proses belajar siswa yang mengakibatkan hasil belajar siswa menjadi rendah. Faktor ini berasal dari guru, siswa, dan model pembelajaran. Menurut Iswari (2017:3), masalah yang seringkali terjadi ketika proses belajar adalah kurang kondusifnya suasana kelas karena, siswa merasa jenuh dengan suasana kelas dimana proses pembelajaran guru lebih mementingkan metode ceramah dalam menyampaikan materi dibanding diskusi dan tanya jawab. Hal ini mengakibatkan siswa sering mengatuk, melamun, berbicara sendiri, melakukan aktifitas lain yang dapat mengurangi konsentrasi. Dalam peristiwa ini peneliti menemukan masalah yang sama ketika melakukan observasi yaitu kurangnya variasi model pembelajaran yang dapat membuat siswa kembali berkonsentrasi dalam mengikuti pembelajaran. Selain faktor diatas terdapat faktor mata pelajaran yang dianggap membosankan dan sulit untuk dipahami oleh siswa, mata pelajaran yang membutuhkan konsentrasi tinggi dan materi bacaan yang cukup padat serta hafalan disetiap tema materi, membuat siswa jenuh dan malas dalam mengikuti pembelajaran tersebut (Septianingsih, 2016).

Berdasarkan hasil observasi di Man 4 tangerang tahun 2022 pelajaran sejarah terpilih sebagai pelajaran yang kurang diminati karena pelajaran sejarah memuat banyak materi dan bersifat pemahaman membuat siswa cenderung jenuh dan bosan ketika guru mata pelajaran menggunakan metode yang kurang tepat, sehingga hal ini akan mempersulit siswa dalam mencapai hasil belajar maksimal. Perlu ditetapkan metode yang cocok dengan materi pembelajaran sejarah sehingga siswa tertarik dan fokus dalam memahami pelajaran sejarah (Djenewa, 2020).

Metode belajar yang digunakan setiap individu tentu berbeda-beda pemilihan metode belajar yang tepat tentu juga membuat kegiatan belajar lebih menyenangkan (Kamilatul Umah, 2022) metode belajar yang umum diketahui oleh masyarakat yaitu metode belajar diskusi, metode belajar tanya jawab, dan lainnya (Tasya & Abdi, 2019). Dalam kegiatan belajar mengajar metode belajaran yang digunakan di kelas sejarah sebagai berikut:

Tabel 1.2 Metode Pembelajaran sejarah

No	Metode	Penggunaan
1.	Metode Konvensional	45%
2.	Metode Tanya Jawab	15%
3.	Metode Pembelajaran demonstrasi	15%
4.	Metode Diskusi	15%

5.	Metode Karya Wisata	10%
----	---------------------	-----

Sumber data: Tata Usaha Man 4 tangerang

Penggunaan metode yang tepat dalam mata pelajaran sejarah dapat meningkatkan hasil belajar siswa, namun sebaliknya, jika metodenya kurang tepat maka akan menurunkan hasil belajar siswa (Septiana & Arsanti, 2022). Berikut hasil belajar sejarah dengan menggunakan metode konvensional yaitu ceramah sebagai berikut:

Tabel 1.3 Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Sejarah

No	Jumlah	Standar Kelulusan
1.	51-60	Belum Lulus
2.	61-70	Belum Lulus
3.	71-80	Lulus

Sumber Data: Tata Usaha 2022

Berdasarkan hasil observasi yang dapat di lihat dari tabel di atas hasil belajar sejarah bisa dikatakan cukup rendah karena belum mendapat nilai kriteria ketuntasan minimal yaitu 75. Siswa yang sudah tuntas dengan nilai 71-80 hanya sebesar 5% atau 5 orang sedangkan, siswa yang dapat nilai 61-70 mencapai 65% atau 65 orang dan yang mendapat nilai 51-60 mencapai 30% atau 30 orang. Hal ini menunjukkan bahwa masih banyak siswa yang belum mencapai standar kelulusan pelajaran sejarah karena kurang konsentrasi dalam mengikuti kegiatan belajar agar hasil belajar bisa meningkat.

Dalam pembelajaran sejarah digunakan metode konvensional yaitu ceramah dengan teknik One Minute paper dimana guru memberikan tugas berupa pertanyaan dan memerintahkan peserta didik untuk menuliskan jawaban di kertas dalam waktu satu menit. Namun, materi sejarah memuat banyak bacaan membuat peserta didik merasa jenuh dan kurang fokus sehingga banyak peserta didik yang tidak dapat menyimak ketika pembelajaran sejarah berlangsung. Karena peserta didik tidak dapat menyimak materi ketika guru menerapkan teknik One Minute paper banyak peserta didik yang tidak mampu menungkan isi pikirannya dalam kertas yang sudah di siapkan, ditambah lagi pemberian waktu 1 menit untuk menjawab membuat peserta didik menjawab pertanyaan guru menjadi biasa.

Penggunaan metode pada pembelajaran harus didukung dengan teknik belajar yang sesuai, sehingga dapat memaksimalkan metode belajar yang digunakan. Metode yang sering digunakan dalam kegiatan belajar sejarah adalah metode konvensional dan metode diskusi salah satu teknik yang bisa digunakan untuk memaksimalkan metode tersebut adalah teknik pomodoro (Djalal, 2017).

Teknik pomodoro merupakan teknik manajemen waktu yang dikembangkan oleh **Francesco Cirillo** pada tahun 1980. Menurut Francesco teknik Pomodoro dibuat agar kita dapat memberdayakan waktu yang kita gunakan dan dapat meningkatkan produktivitas pembelajaran. Sejalan dengan pendapat Staffan, menurutnya teknik Pomodoro merupakan proses manajemen waktu yang baik karena sifatnya adaptif dan tidak terbatas pada individu manapun (Kisno, 2020). Pembelajaran menggunakan teknik Pomodoro dapat menumbuhkan konsentrasi yang tinggi karena teknik ini dapat memajemen waktu semaksimal mungkin (Arviani et al, 2022).

Teknik pomodoro mampu membantu siswa mengelola waktu belajar dan waktu istirahat dengan baik sehingga siswa dapat menyesuaikan dengan materi yang akan dipelajari, siswa akan lebih fokus dalam memahami sebuah materi atau bacaan terutama dalam pelajaran sejarah yang memuat banyak bacaan yang harus disimpulkan (Arviani, et al, 2022).

Berdasarkan masalah tersebut diatas penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai pengaruh teknik pembelajaran pomodoro terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran sejarah dan untuk meneliti apakah teknik ini mempengaruhi kualitas belajar siswa secara signifikan atau tidak. Penulis akan melakukan penelitian di Madrasah Aliyah Negeri 4 Tangerang – Banten. Agar penelitian ini lebih terfokus lagi, maka penulis akan melakukan penelitian di kelas X. Madrasah Aliyah Negeri 4 Tangerang.

Sejalan dengan pemaparan diatas maka penelitian ini memiliki tujuan: untuk mengetahui pengaruh teknik pembelajaran pomodoro terhadap hasil belajar sejarah siswa kelas X pada mata pelajaran sejarah di MAN 4 Tangerang.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini diadakan di Madrasah Aliyah Negeri 4 Tangerang yang beralamat di Kampung Pejamuran, Desa Pasilian, Kecamatan Kronjo, Kabupaten Tangerang, Provinsi Banten. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan menggunakan desain kuasi eksperimen tipe *thenonequivalent control group design*, dimana terdapat dua kelompok yang tidak dipilih secara acak. Kedua kelompok yaitu eksperimen dan kontrol diberikan *pretest* yang sama, namun kelas eksperimen diberi perlakuan yang berbeda dengan menggunakan teknik pembelajaran Pomodoro sementara kelas kontrol menggunakan Diskusi dengan teknik One Minute paper, diakhir pembelajaran kedua kelas diberikan *posttest* untuk mengetahui pengaruh dan perbedaan penggunaan teknik pembelajaran Pomodoro terhadap hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran Sejarah kelas X MAN 4 Tangerang

Tabel 3.1 Desain Penelitian

Kelompok	Pretes	Perlakuan	Posttes
Experimen	O_1	X	O_2
Control	O_3	-	O_4

Sugiyono, 2022: 76

Keterangan:

X : Penggunaan teknik pembelajaran Pomodoro

- : Tidak adanya perlakuan pada kelas kontrol

O_1 : *Pretest* (Pemberian soal dengan indikator hasil belajar sebelum menggunakan teknik pembelajaran pomodoro

O_2 : *Post test* (Pemberian soal dengan indikator hasil belajar sesudah m

menggunakan teknik pembelajaran pomodoro.

O_3 : *Pretest* (Pemberian soal dengan indikator hasil belajar sebelum menggunakan teknik Pembelajaran pomodoro

O_4 : *Post test* (Pemberian soal dengan indikator hasil belajar sesudah menggunakan teknik Pembelajaran Pomodoro

1. Populasi

Menurut Sugiyono (2008:215) “Populasi tidak hanya mencakup keseluruhan subjek akan tetapi subjek atau objek tersebut harus memiliki kesamaan kualitas dan karakteristik yang dipilih oleh peneliti yang dapat dipelajari.” Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X.

Tabel 3.2 Data populasi kelas X Man 4 Tangerang

No	Jurusan	Kelas	Jumlah Kelas		
			L	P	Total
1.	IPA 1	10	11	12	23
2.	IPA 2	10	12	12	23
3.	IPA 3	10	11	12	24
4.	IPA 4	10	14	14	28
5.	IPS 1	10	7	11	15
6.	IPS 2	10	10	8	21
7.	IPS 3	10	10	10	20
8.	IPS 4	10	6	6	12
9.	IIK	10	6	7	13
TOTAL			87	92	179

2. Sampel

Menurut Sugiyono (2010:62) “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi”. Sebagian objek dari populasi yang diambil untuk diteliti harus dapat mewakili seluruh populasi penelitian. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan

dua teknik sampling yaitu: Purposive Sampling. Maka kelas yang terpilih adalah kelas X IPA 1 dan X IPA 2.

Tabel 3.3 Data sampel atau nilai rata-rata raport sejarah indonesia kelas x semester 1

No	Kelas	Nilai
1.	X IPA 1	70,7
2.	X IPA 2	69,8
3.	X IPA 3	78,3
4.	X IPA 4	75,2
5.	X IPS 1	85,7
6.	X IPS 2	85,7
7.	X IPS 3	78,2
8.	X IPS 4	78,9
9.	X IIK	80,0

Dari data di atas semua kelas memiliki peluang untuk dijadikan sampel namun, X IPA 1 dan X IPA 2 dengan pertimbangan rata-rata nilai memiliki nilai yang hampir sama yaitu 70,7 untuk nilai rata-rata X IPA 1 dan 69,8 untuk nilai rata-rata X IPA 2. Selain kelas X IPA 1 dan X IPA 2 memiliki persamaan dalam motivasi belajar yaitu kurang fokusnya siswa ketika mengikuti kegiatan belajar-mengajar sejarah di kelas. Maka dari itu kedua kelas tersebut peneliti akan memberikan perlakuan yaitu kelas eksperimen yaitu X IPA 2 dengan menggunakan teknik pomodoro dan kelas kontrol yaitu X IPA 1 menggunakan teknik One Minute Paper.

3. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data di gunakan dalam penelitian ini adalah tes dan non tes. Pengumpulan data tes berupa objektif berupa pilihan ganda dan uraian. Sedangkan nontes berupa angket hasil belajar dan, observasi dan wawancara dan dokumentasi. Dalam Tes ini menggunakan Pretest dan Post Test Sesuai dengan kompetensi dasar yang telah ditentukan. Untuk tes pertama adalah Test Pretest yang bertujuan mengetahui kemampuan awal setiap kelompok sebelum diberikan perlakuan. Tes ini diberikan kepada kelas eksperimen yang diberikan teknik pomodoro dan kelas control di berikan teknik belajar biasa yang digunakan guru. Setelah dilakukan pembelajaran yang berbeda maka dilakukan posttes.

4. Teknik Analisis Data

a. Analisis Statistik deskriptif

Data yang diperoleh dari penelitian ini dianalisis secara deskriptif untuk menggambarkan hasil belajar sejarah siswa. Untuk keperluan analisis, digunakan

tabel nilai tertinggi, nilai terendah, nilai rata-rata (mean), standar deviasi, varians, dan distribusi frekuensi. Untuk mengetahui statistik deskriptif dari data yang diperoleh dalam penelitian ini digunakan program SPSS atau Ms.Excel untuk mengolah data tersebut.

b. Analisis Statistik Infrensia

a. Uji Prasyarat

1. Uji Normalitas

Uji normalitas atau uji distribusi normal merupakan tahap yang digunakan untuk menguji data sampel apakah mengikuti atau menyimpang dari sebaran normal (Sugiyono, 2022:172). Dalam pengujian normalitas dapat dilakukan dengan menggunakan Uji Kolmogorov-smirnov atau Uji Chi-kuadrat (χ^2). Penelitian ini menggunakan rumus Chi-kuadrat (χ^2) dengan rumus dalam buku (sugiyono, 2021:107).

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(f_h - f_o)^2}{f_h}$$

Keterangan:

χ^2 = Nilai chi-kuadrat

f_h = Frekuensi harapan (seharusnya)

f_o = Frekuensi observasi (kenyataan)

2. Uji homogenitas

Menurut (Nuryadi et al, 2017) uji homogenitas adalah prosedur uji statistik yang dirancang untuk menunjukan bahwa dua atau lebih kumpulan data sampel berasal dari pupulasi memiliki varian yang sama. Sedangkan, menurut (Sugiyono, 2022, 199) uji homogenitas, sehingga kelas eksperimen dan kelas kontrol ditetapkan melalui uji homogenitas mempunyai kemampuan persamaan pemahman materi rumus yang digunakan dalam tahap uji homogenitas adalah:

$$F = \frac{\text{Varian Besar}}{\text{Varian Kecil}}$$

Jika nilai F sudah ditemukan sebagai F hitung, langkah selanjutnya adalah membandingkan dengan nilai F pada tabel yang sesuai dan derajat yang signifikan tertentu. Jika $f_{hitung} \leq f_{tabel}$ maka dapat disimpulkan data homogen, sebaliknya.

f_{tabel} didapatkan melalui membandingkan derajat kebebasan pembilang dengan (n-1) dengan penyebut (n-2) dengan derajat kesalahan $\alpha=5\%$.

3. Uji Statistik Parametis

Menurut Sugiyono: 2022:149 uji setatistik parametris merupakan statistik yang berguna untuk menguji suatu hipotesis dengan melibatkan parameter populasi dengan asumsi data harus homogen dan berdistribusi normal, pupulasi diuji dengan menggunakan data melalui setatistika parametris. Pada penelitian ini data terdiri dari 2 sampel yang berbeda dan tidak berpasangan, dan bersifat komperatif. Oleh karena itu uji statistik menggunakan Uji t Indenden yang terdiri dari *pollend varian* dan *sparated varian*.

1. Uji t Indenden untuk Data Normal dan Homogen

(Sugiyono, 2022: 197) jika data penelitian data distribusi dengan normal dan varian homogen, dapat digunakan rumus t dengan *pollend varian*, yaitu:

$$t = \frac{x_1 - x_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

Keterangan:

\bar{x}_1 = Rata-rata sampel kelas eksperimen

\bar{x}_2 = Rata-rata sampel kelas kontrol

s_1^2 = Varians sampel kelas eksperimen

s_2^2 = Varians sampel kelas kontrol

n_1 = Jumlah sampel kelompok eksperimen

n_2 = Jumlah sampel kelompok kontrol

t = t hitung

Jika:

$n_1 = n_2$, maka $dk = n_1 + n_2 - 2$

$n_1 \neq n_2$, maka $dk = n_1 + n_2 - 2$

a. Uji Hipotesis

Hipotesis yang berdasarkan data adalah:

- a) Teknik pembelajaran Pomodoro berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran sejarah indonesia kelas X IPA di MAN 4 Tangerang.
- b) Hasil belajar peserta didik menggunakan Teknik Pembelajaran Pomodoro lebih tinggi daripada Teknik Pembelajaran One Minute Paper.

Dalam hipotesis pertama menggunakan Uji-t dua pihak setelah mendapat nilai rata-rata dari kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dalam hal ini kita dapat menguji lebih lanjut apakah kita dapat menemukan pengaruh teknik pembelajaran pomodoro terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran sejarah indonesia kelas X IPA di MAN 4 Tangerang dengan menggunakan uji-t dua pihak. Analisis pada penelitian ini menggunakan uji-t dua pihak dengan bantuan *SPSS 25.0 for windows*. Adapun langkah pengujianya menurut Sugiyono (2021:119)

yaitu:

- a. Nyatakan hipotesis statistika (H_0 dan H_1) sesuai dengan penelitian yang diajukan

H_{02} : Hasil belajar peserta didik yang menggunakan teknik pembelajaran pomodoro tidak lebih tinggi dari pada teknik pembelajaran One Minute paper.

$H_{02} : P = 0$

H_{a2} : Hasil belajar peserta didik yang menggunakan teknik pomodoro lebih tinggi daripada menggunakan teknik pembelajaran One Minute paper.

$H_{a2} : P \neq 0$

- b. Melakukan Uji Pihak Kanan Kriteria Uji Pihak kanan digunakan pada hipotesis yang direksional. Pada penelitian ini hipotesis kedua merupakan hipotesis direksional yang mengarah pada arah positif sehingga menggunakan uji pihak kanan. Adapun kriteria pengujiannya yaitu:

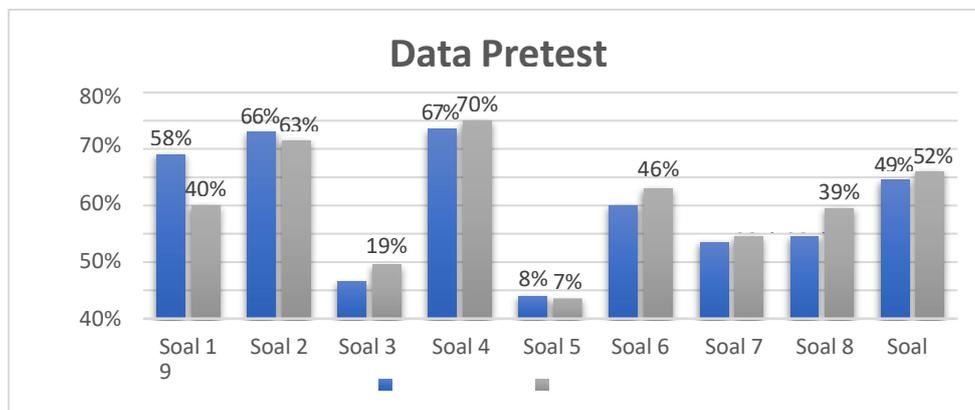
Terima H_{02} jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$

Tolak H_{02} jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$

t_{tabel} dapat dilihat dari daftar distribusi t dengan derajat kebebasan $(dk) + (n_1 + n_2 - 2)$ dengan derajat kebebasan 5%.

HASIL PENELITIAN

1. Analisis Statistik Deskriptif Data



Gambar 1. Hasil pre-test

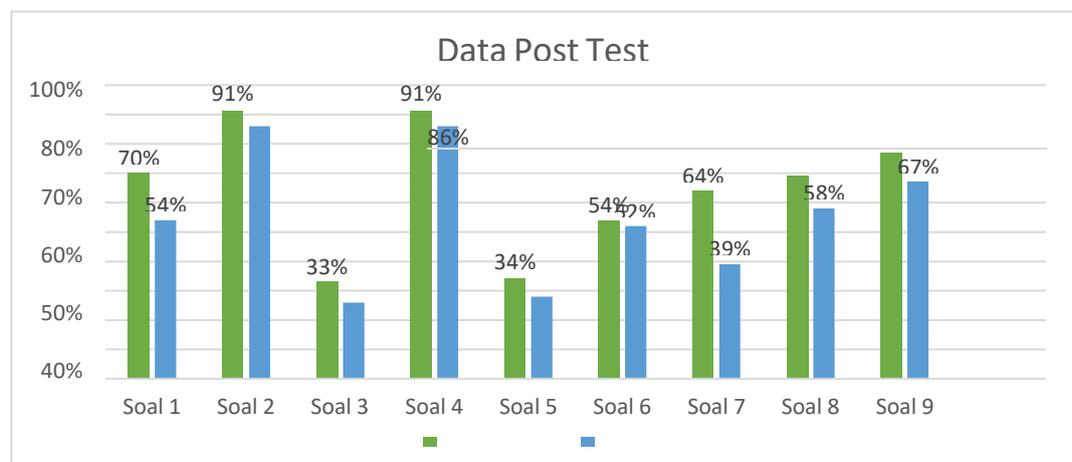
Pretest ini dilakukan untuk mengetahui pengetahuan awal peserta didik, data tersebut diambil melalui tes uraian sebanyak 9 soal dengan kompetensi dasar 3.3 mengenai “Menganalisis berbagai teori tentang kehidupan manusia purba”

Berdasarkan gambar tersebut dijelaskan bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki karakteristik yang berbeda, dilihat dari hasil pretest menunjukkan dari ke Sembilan butir soal yang diberikan hasil dari kelas eksperimen dan kelas kontrol

mendapatkan nilai yang lebih tinggi pada butir soal yang berbeda pemahaman dari kedua kelas ini sangat variatif. Pada butir soal pertama dari 23 siswa didapatkan hasil 58% siswa dapat menjawab dengan benar sementara di kelas kontrol dari 23 siswa yang mampu menjawab benar sebanyak 40%. Selanjutnya pada butir soal yang kedua kelas eksperimen mampu menjawab benar sebanyak 66% dan kelas kontrol sebanyak 63%. Dilanjutkan dengan butir soal yang ke 3 kelas eksperimen dapat menjawab benar sebanyak 13% dan kelas kontrol sebanyak 19%. Pada butir soal yang ke 4 kelas eksperimen dapat menjawab benar sebanyak 67% dan kelas kontrol sebanyak 70%. Pada soal ke 5 kelas eksperimen mampu menjawab dengan benar sebanyak 8% sementara kelas kontrol sebesar 7%. Pada butir soal no 6 kelas eksperimen mampu menjawab dengan benar sebanyak 40% dan kelas kontrol sebesar 46%. Dilanjutkan pada butir soal no 7 kelas eksperimen mendapatkan nilai 27% dan kelas kontrol 29%. Dilanjutkan pada butir soal no 8 kelas eksperimen mampu menjawab dengan benar sebanyak 29% dan kelas kontrol 39%. Dan pada butir soal ke 9 kelas eksperimen menjawab dengan benar sebanyak 49% dan kelas kontrol 52%.

Berdasarkan penjelasan diatas kelas eksperimen mendapatkan nilai rata-rata pada pretes lebih rendah dari kelas kontrol untuk itu perlu penerapan teknik pembelajaran yang berbeda dari sebelumnya yakni pada penelitian ini menggunakan teknik pembelajtran pomodoro akan dilakukan kembali post test untuk mengetahui pengaruh teknik pembelajaran tersebut.

1)Presentase Data Post Test hasil belajar



Gambar 4.2 Hasil Post-test

posttest ini dilakukan untuk mengetahui pengetahuan setelah diberikan perlakuan eksperien maupunkontrol, data tersebut diambil melalui tes uraian sebanyak 9 soal dengan kompetensi dasar 3.3 mengenai “Menganalisis berbagai teori manusia purba.” Untuk lebih jelas perhitungan presentase *posttest* dapat dilihat pada lampiran.

Berdasarkan gambar 4.2 di atas tentang hasil post test kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dijelaskan bahwa, setelah penerapan teknik pembelajaran pomodoro

pada kelas eksperimen dan teknik One Minute paper dengan metode ceramah pada kelas kontrol didapatkan hasil sebagai berikut.

Pada butir soal 1 kelas eksperimen dari 23 siswa mampu menjawab dengan benar sebanyak 70% sementara kelas kontrol sebesar 54%. Pada butir soal ke 2 kelas eksperimen mampu menjawab dengan benar sebanyak 91% dan kelas kontrol sebesar 86%. Pada butir soal ke 3 kelas eksperimen dapat menjawab dengan benar sebanyak 33% dan pada kelas kontrol sebesar 26%. Pada butir soal ke 4 kelas eksperimen mampu menjawab soal dengan benar sebesar 91% dan kelas kontrol sebesar 86%. Pada butir soal ke 5 kelas eksperimen mampu menjawab dengan benar sebesar 34% dan kelas kontrol sebesar 28%. Pada butir soal ke 6 kelas eksperimen dapat menjawab dengan benar sebesar 54% dan kelas kontrol dapat menjawab dengan benar sebesar 52%. Pada butir soal ke 7 kelas eksperimen dapat menjawab dengan benar sebesar 64% dan kelas kontrol sebesar 39%. Pada soal no 8 kelas eksperimen dapat menjawab dengan benar sebesar 69% dan kelas kontrol sebesar 58%. Pada butir soal no 9 kelas eksperimen mampu menjawab dengan benar sebesar 77% dan kelas kontrol sebesar 67%.

Berdasarkan penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa setelah menerapkan teknik pembelajaran pomodoro pada kelas eksperimen terdapat peningkatan pemahaman siswa mengenai pembelajaran sejarah tentang manusia purba.

1) Deskriptif Data Pretest

Perolehan data hasil pretest kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu sebagai berikut :

Tabel 4. 2 Analisis statistik deskriptif data Pretest

Data	Eksperimen	Kontrol
Rata-rata	39,8	40,03
Nilai Tertinggi	50	56
Nilai Terendah	22	25

Standar Deviasi	6,79	7,56
Varians	46,159	57,171

Hasil analisis statistik deskriptif pretest kelas eksperimen di atas memiliki rata-rata nilai 39,8 dengan nilai tertinggi 50 dan terendah 22 dengan standar deviasi 6,79 dan varians 46,159. Sedangkan untuk kelas kontrol memiliki rata-rata 40,03 dengan nilai tertinggi 56 dan terendah 25 dengan standar deviasi 7,56 dan varians 57,171. Sehingga dari data pretest yang dilakukan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol diketahui bahwa kemampuan awal kelas kontrol

lebih baik dari kelas eksperimen terlihat dari nilai rata-rata menunjukkan lebih besar pada kelas kontrol dengan selisih 0,23 dengan kelas eksperimen. Untuk lebih jelas data nilai *pretest* berpikir kronologis dapat dilihat pada lampiran.

2) Deskriptif Data PostTest

Perolehan data hasil post test kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu sebagai berikut

Tabel 4. 3. Hasil Analisis Statistik Deskriptif Data Posttest

Data	Eksperimen	Kontrol
Rata-rata	63,3	56,2
Nilai Tertinggi	92	78
Nilai Terendah	47	42
Standar Deviasi	8,99	7,57
Varians	80,98	57,37

Hasil analisis statistik deskriptif *posttest* kelas eksperimen di atas memiliki rata-rata nilai 63,3 dengan nilai tertinggi 92 dan terendah 47 dengan standar deviasi 8,99 dan varians 80,98. Sedangkan untuk kelas kontrol memiliki rata-rata 56,2 dengan nilai tertinggi 78 dan terendah 42 dengan standar deviasi 7,57 dan varians 57,37. Sehingga dari data *pretest* yang dilakukan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol diketahui bahwakemampuan awal kelas eksperimen lebih baik dari kelas kontrol terlihat dari nilai rata-rata menunjukkan lebih besar pada kelas eksperimen dengan selisih 1 dengan kelas kontrol.

1. Analisis Statistik Inferensial

a) Uji Prasyarat Data Pretest

1) Uji Normalitas Pretest

Uji normalitas bertujuan untuk menentukan apakah distribusi variabel bersifat normal atau tidak. Uji normalitas ini menggunakan rumus Kolmogorov-Smirnov dalam perhitungannya melalui program *SPSS 25*. Penilaian apakah distribusi normal atau tidak dilakukan dengan melihat nilai signifikansi (*sig*). Jika $sig > 0,05$, variabel dianggap normal, sedangkan jika $sig < 0,05$ dianggap tidak normal.

Tabel 4. 4. Hasil Uji Normalitas Data Pretest

Variabel	Kelas	Sig.	Keterangan
Berpikir	Eksperimen	0,19	Normal
Kronologis	Kontrol	0,20	Normal

2) Uji Homogenitas Pretest

Langkah selanjutnya dalam analisis statistik inferensial yaitu uji homogenitas. Uji homogenitas ini dilakukan untuk menguji varians dari kelompok yang menjadi sampel itu termasuk data yang homogen atau tidak. Metode yang digunakan untuk uji homogenitas ini adalah *Levene's Test*, di mana penilaian dilakukan dengan membandingkan nilai signifikansi (*sig*), dan jika $sig > 0,05$, dapat disimpulkan bahwa kondisi homogen.

berdasarkan adanya perbedaan yang signifikan, yang terjadi jika nilai Signifikansi (2-tailed) < 0.05 . adapun ringkasan uji-T antara kedua kelas tersebut sebagai berikut :

Tabel 4. 5. Hasil Uji-T Data Pretest

KELAS	RATA-RATA	T	SIG	KETERANGAN
KELAS EKSPERIMEN	39,89	-0,089	0,93	H0 diterima tidak adanya perbedaan signifikan
KELAS KONTROL	40,09			

Dari tabel diatas dapat diketahui nilai uji T yaitu -0,089 dengan nilai *Sig. (2-tailed)* sebesar 0,93. Data penelitian dikatakan memiliki perbedaan yang signifikan apabila *Sig. (2-tailed)* $< 0,05$, pada penelitian ini dihasilkan *Sig. (2-tailed)* $0,93 > 0,05$. Maka dapat disimpulkan bahwa berpikir kronologis sejarah antara kedua kelompok kelas tidak ada perbedaan secara signifikan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan berpikir kronologis antara kelas yang menggunakan teknik pembelajaran *pomodoro* dengan kelas yang menggunakan teknik pembelajaran *one minute paper*.

b) Uji Prasyarat Data PostTest

1) Uji Normalitas Postest

Uji normalitas bertujuan untuk menentukan apakah distribusi variabel bersifat normal atau tidak. Uji normalitas ini menggunakan rumus Kolmogorov-Smirnov dalam perhitungannya melalui program *SPSS 25*.

Tabel 4. 5. Hasil Uji Homogenitas Data Pretest

Kelas	F	Sig	Keterangan
Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	0,091	0,76	Homogen

2) Uji Homogenitas posttes

Langkah selanjutnya dalam analisis statistik inferensial yaitu uji homogenitas. Uji homogenitas ini dilakukan untuk menguji varians dari kelompok yang menjadi sampel itu termasuk data yang homogen atau tidak. Metode yang digunakan untuk uji homogenitas ini adalah *Levene's Test*, di mana penilaian dilakukan dengan membandingkan nilai signifikansi (sig), dan jika sig > 0,05, dapat disimpulkan bahwa kondisi homogen.

Tabel 4. 7. Hasil Uji Homogenitas Data Posttest

Kelas	F	Sig	Keterangan
Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	0,71	0,40	Homogen

PEMBAHASAN

1. Pengaruh teknik pembelajaran Pomodoro terhadap hasil belajar

Penelitian kelas eksperimen dimulai dari tanggal Desember 2023 sampai dengan januari 2024. Berdasarkan hasil observasi dari Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dari guru mata pelajaran Sejarah Peminatan dan hasil wawancara yang telah dilakukan pada Desember 2023.

Sebelum menerapkan teknik pembelajaran Pomodoro pada kelas eksperimen dan model pembelajaran konvensional di kelas kontrol, kedua kelas tersebut diberikan soal *pretest* dengan soal sama, berbentuk objektif sebanyak 9 soal. Pelaksanaan *pretest* dilakukan pada desember 2023. Setelah dilakukannya sesi *pretest* data di analisis baik melalui statistik deskriptif maupun inferensial. Kelas eksperimen memperoleh rata-rata sebesar 39,8 sedangkan pada kelas kontrol memperoleh rata-rata sebesar 40,03. Dilakukan uji prasyarat terhadap data *pretest* eksperimen dan kontrol, diantaranya uji normalitas dan uji homogenitas. Hasil uji homogenitas dari kedua kelas tersebut berdistribusi normal yakni kelas eksperimen 0, 19 dan kelas kontrol 0, 20. Dengan t-statistic sebesar -0,089.

Setelah diberikan *pretest* dilanjutkan dengan pemberian materi dengan penerapan teknik pembelajaran pomodoro pada kelas eksperimen dan teknik pembelajaran one minute papaer dengan metode ceramah pada kelas kontrol. Selama 3 kali pertemuan dan dilanjutkan dengan penutup yakni adanya post test pada pertemuan ke empat.

2. Hasil belajar peserta didik dengan teknik pembelajaran pomodoro

Setelah menerapkan teknik pembelajaran Pomodoro pada kelas eksperimen dan model pembelajaran konvensional di kelas kontrol, kedua kelas tersebut diberikan soal *posttest* dengan soal yang sama, berbentuk objektif sebanyak 9 soal. Pelaksanaan *post test* dilakukan pada januari 2024. Setelah dilakukannya sesi *posttest* data di analisis baik melalui statistik deskriptif maupun inferensial. Kelas eksperimen memperoleh rata-rata 63,36 hal ini menunjukkan peningkatan dari hasil *pretest* sebelumnya, sedangkan pada kelas kontrol memperoleh rata-rata sebesar 56,22. Dilakukan uji prasyarat terhadap data *posttest*

eksperimen dan kontrol, diantaranya uji normalitas dan uji homogenitas. Hasil uji homogenitas dari kedua kelas tersebut berdistribusi normal yakni kelas eksperimen 0, 20 dan kelas kontrol 0, 13. Dengan t-statistic sebesar 3,641.

Hal tersebut sejalan dengan penelitian dari (Arviani, et.al. 2020) menjelaskan hasil penelitiannya bahwa teknik pembelajaran pomodoro memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa. Hal ini juga dijelaskan oleh (Nasution, et.al. 2020) yang menjelaskan teknik pomodoro mampu meningkatkan konsentrasi siswa dalam memahami suatu materi pembelajaran. Penelitian lain menjelaskan (Simorangkir & Napitupulu, 2020) teknik pembelajaran pomodoro mampu menerapkan manajemen waktu yang baik dalam pembelajaran terutama pada pembelajaran yang banyak membahas materi berupa penjabaran dan penghafalan.

Berdasarkan penjelasan tersebut dapat disimpulkan teknik pomodoro memiliki pengaruh terhadap hasil belajar siswa di MAN 4 Tangerang.

SIMPULAN

Berdasarkan analisis data hasil penelitian dan pembahasan pada penelitian yang telah dilakukan di kelas X MAN 4 Tangerang diperoleh kesimpulan yaitu:

Terdapat pengaruh teknik pembelajaran pomodoro terhadap hasil belajar peserta didik mata pelajaran sejarah kelas X MAN 4 Tangerang. Dengan pengujian uji t dua arah menggunakan rumus *polled varian* membuktikan bahwa terdapat penolakan terhadap daerah hipotesis nol (H_0), dan penerimaan terhadap daerah hipotesis alternatif (H_a), dengan t_{hitung} sebesar $3,641 \geq$ dari t_{tabel} (1, 98). Pengaruh tersebut dilihat melalui kemampuan peserta didik dalam menentukan informasi yang beragam secara mandiri. Peserta didik belajar menghargai ide dan membuat suatu keputusan agar tugas kelompok terselesaikan.

Peserta didik menggunakan teknik pembelajaran pomodoro memiliki hasil belajar lebih tinggi daripada model pembelajaran konvensional. Hasil penelitian ini didasarkan kepada perolehan rata-rata dari posttes dimana kelas eksperimen memperoleh rata-rata sebesar 63, 36, sedangkan pada kelas kontrol memperoleh rata-rata sebesar 56, 22. Setelah melakukan uji hipotesis dengan uji t satu pihak, terdapat penerimaan pada hipotesis alternatif (H_a), dengan kelas eksperimen memperoleh t_{hitung} sebesar $3,641 \geq$ dari t_{tabel} (1, 66). Pernyataan tersebut ditandai dengan lebih tingginya hasil belajar peserta didik dengan teknik pembelajaran pomodoro dari pada teknik pembelajaran one minute paper.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, Mulyono. (2018). *Anak Berkesulitan Belajar. Teori, Diagnosis, dan Remediasinya*. Rineka Cipta: Jakarta
- Ajie, Cahyadi Utoro (2022). *Problematika Pembelajaran Sejarah Di Sekolah. Hasil Wawancara Peribadi: 2 September 2022, Man 4 Tangerang*

- Amalia Ratna Zakiah Wati & Syunu Trihantoyo, (2020). *Setrategi Pengelolaan Kelas Unggulan Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa. Jurnal Dinamika Manajemen Pendidikan (JDMP)*. 5(1). hlm 46-57. <https://doi.org/10.26740/jdmp.v5n1.p46-57>.
- Aniyatussaidah. (2015). *Penerapan Teknik Pomodoro Untuk Menurunkan Tingkat Prokrastinasi Akademik Mahasiswa Single Subject Research Pada Mahasiswa Aktif Prodi BK Angkatan 2015 FIP UNJ*. (Skripsi) UNJ
- Arikunto, Suharsimi. (2009). *Prosedur Penelitian, Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arviani, H., Dyva, C., Zainal, A.A. (2021). *Peningkatan Kualitas Belajar Siswa Dengan Teknik Pomodoro, Cornell Notes, dan Feyman di Sanggar Belajar Professor Kota Madiun. Khidmatuna: Jurnal Pengabdian masyarakat*, 1(2). hlm. 67-85.
- Chalimah, A., Utomo, S., & Nurcahyo, A. D. (2023). *Students' Perceptions Of Pomodoro Study Technique For English Learning Habits In English Course*. 6(1), hlm. 9-8.
- Dimiyati dan Mudjiono. (2015). *Belajar dan Pembelajaran*. Rineka Cipta: Jakarta
- Dizon, R.J., Ermitanio, H. D., Estevez, D.M., Ferrer, J., Flores, S. J., Fontanilla, K. M., Frias, A., Galang, E., Guei, N. F., & Sugay, J. (2021). *The effects of pomodoro technique on academic-related tasks, procrastination behavior, and acedemic motivation among college students in a mixed online learning environment. Globus Journal of Progressive Education*, 11(2), hlm 58-63. <https://doi.org/10.46360/globus.edu.220212009>.
- Djenawa, A. (2020). *Penerapan Model Pembelajaran Quantum Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Peserta Didik Kelas V Sekolah Dasar. Jurnal pendidikan Flobamorata*, 1(1), hlm. 22-30. <https://doi.org/10.51494/jpdf.v1i1.213>.
- Hasibuan, M. R. (2021). *Pengaruh Gaya Mengajar Guru dan Gaya Belajar Siswa Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ips Kelas X Sma Advent.... Jurnal Terapan Ilmu Manajemen Dan (JTIMB)*, hlm109-118. <https://jurnal.unai.edu/index.php/jtimb/article/view/2498%0Ahttps://jurnal.unai.edu/index.php/jtimb/article/download/2498/1871>.
- Hidayat, E.S. dan S. (2021). *Pengaruh Keaktifan Belajar Siswa Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPS Kelas SDN Taktakan I. Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran*
- Massudi, M. M., Situmorang, J., & Fatimah, F. (2022). *Pengaruh Model Contextual Teaching Learning dan Gaya Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V Sekolah Dasar. Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(6), hlm 7640-7652. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i6.4236>.
- Mirdanda, A. (2018). *Motivasi Berprestasi & Disiplin Serta Hubungannya Dengan Hasil Belajar*. Kalimantan Barat: Yudha English Gallery.
- Nana Sudjana (2006). *Penilaian Hasil Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Nasution, MZZB, Nasution, MIP, & Sundari, SSA (2022). *Penerapan Teknik Pomodoro Dalam Upaya Meningkatkan Efektifitas Belajar Siswa Pada Masa Pandemi Covid-19 Di Kelas Sistem Informasi-3. Jurnal inovasi Penelitian*, 3. hlm 1-6. <https://stp-mataram.e-journal.id/JIP/article/view/1791/1586>.

- Ni'am, Irma Faedatun (2022). *Upaya Peningkatan Hasil Belajar Al-Quran Hadis Materi Mad Tabi'I Menggunakan Teknik Feyman dan Teknik Pomodoro Kelas VII B MTS NU UNGGARAN. Fakultas Tabriah dan Ilmu Keguruan IAIN. (Skripsi) IAIN*
- Ridwan (2010). *Sekala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Robiatun Muharomah, D., azizah, salwa, amroh, A., & andriyani, yuke. (2023). Analisis Kesulitan Dalam Pemahaman Soal Cerita Matematika dengan Pendekatan Student Center Learning (SCL) dan Metode Pembelajaran Problem Based Learning (PBL). *Cendekia: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 17(1), 152-164. <https://doi.org/10.30957/cendekia.v17i1.843>
- Sari, K. (2019). *Teknik Belajar Pomodoro, Madika: Media Informasi dan Komunikasi Diklat Kepustakawan*, 2(3)
- Selameto, (2015). *Belajar dan Faktor-faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Sephia & Arsanti. (2022). *Penggunaan Metode Pembelajaran Dalam Upaya Peningkatan Hasil Belajar. Jurnal Prosiding Senada (seminar Nasional Daring) PBSI*. <https://prosiding.ikipgribojonegoro.ac.id/index.php/SPBSI>
- Septiani, W.E., Sulistyaningsih, S., & Syakur, A. (2022). *The Effectiveness of Pomodoro Technique on Students' Descriptive Text Writing Quality. Jurnal Basicedu*, 6(3), hlm. 3384-3390. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.269>
- Simonangkir, D. S., & Napitupulu, E. (2022). *Pengaruh Konsebrasi Belajar Terhadap Kemampuan Pemecah Masalah Matematis Siswa. Formosa Journal Of Science and Technology*, 1(6), hlm. 711-722. <https://doi.org/10.55927/fjst.v1i6.1597>
- Sudijono, Anas. (2011). *Pengantar Evaluasi Pendidikan. Rajagrafindo Persada: Jakarta*
- Sugiyono (2008). *Metode Penelitian (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Tasya, N., & Abadi, A. P. (2019). *Faktor Penyebab Rendahnya Hasil Belajar Siswa. Sesiomedika*, hlm. 660-662.
- Wahyuningsih, E.S. (2020). *Model Pembelajaran Mastery Learning Upaya Peningkatan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa*. Yogyakarta: Deepublish