

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE CO-OP
COOP TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA PADA MATA
PELAJARAN SEJARAH KELAS XI IPS SMA NEGERI 1 SEULIMEUM
KABUPATEN ACEH BESAR**

Arfan, Mawardi, Zulfan

Jurusan Pendidikan Sejarah FKIP Universitas Syiah Kuala

Email: 4arfan96@gmail.com, mawardiumar@gmail.com, zulfan@fkip.unsyiah.ac.id

ABSTRACT

Background knowledge of this research seen by the low student achievement in history subject which caused by several factors, including the use of learning methods that are still conventional, students are less actively involved in the learning process and the used of assessment was still an assessment by the results not the assessment by process. The purpose of this study is to determine the effect of the Co-op Co-op learning model towards student learning achievement in the history subject of grade XI IPS at SMA Negeri 1 Seulimeum. This research using a quantitative approach and type of experimental research. The population in this research is all students of grade XI IPS at SMA Negeri 1 Seulimeum and the sample consisted of 56 students, 28 students in experimental class and 28 students in control class. The technique of data collection in this research were conducted by providing tests and documentations. The results of the researc showed that the use of the cooperative learning model Co-op Co-op type can improve student achievement in History subject, because of students can be actively involved in the learning process, even from the data processing that obtained values at a significance level of 0.05 with freedom degrees of $dk = 56$, then, the alternative hypothesis is accepted. In the experimental class there were 21.42% of students did not complete in learning proocess and 78.57% successfully completed in learning process, while in the control class 78.57% of students did not complete the learning process and 21.42% of students successfully completed their learning process outcomes. In accordance with data processing, the results of the t-test obtained are $t_{count} = 9.4$ while $t_{table} = 2.00$, it can be stated that $t_{count} > t_{table}$ or $9.4 > 2.00$. Thus according to the test criteria, then H_a is accepted.

Keywords: *Affect, Co-op Co-op Learning Model, Historical Learning Achievement.*

ABSTRAK

Penelitian ini dilatar belakangi oleh rendahnya prestasi belajar siswa paada mata pelajaran sejarah yang disebabkan oleh beberapa faktor, di antaranya penggunaan metode pembelajaran yang masih bersifat konvensional, siswa kurang dilibatkan secara aktif dalam proses pembelajaran dan penilaian yang digunakan masih bersifat penilaian hasil bukan penilaian proses. Tujuan penelitian ini ialah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran Co-op Co-op terhadap prestasi belajar siswa pada mata pelajaran sejarah kelas XI IPS SMA Negeri 1 Seulimeum. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dan jenis penelitian eksperimen. Populasi dalam penelitian ini seluruh siswa kelas XI IPS SMA Negeri 1 Seulimeum dan sampelnya terdiri dari 56 siswa, kelas eksperimen 28 orang dan kelas kontrol 28 orang. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan memberikan test dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe Co-op Co-op dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada mata pelajaran Sejarah, karena siswa dapat terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran, bahkan dari hasil pengolahan data diperoleh nilai pada taraf signifikansi yaitu 0,05 dengan derajat kebebasan $dk = 56$, maka hipotesis alternatif diterima. Di kelas eksperimen terdapat 21,42% siswa tidak tuntas dalam pembelajaran dan 78,57% berhasil menuntaskan pembelajaran, sedangkan di kelas kontrol 78,57% siswa tidak tuntas dalam pembelajarannya dan 21,42% siswa tuntas hasil belajarnya. Sesuai dengan pengolahan data, diperoleh hasil uji-t yaitu $t_{hitung} = 9,4$ sedangkan $t_{tabel} = 2,00$, dapat dinyatakan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $9,4 > 2,00$. Dengan demikian sesuai kriteria pengujian, maka H_a diterima.

Kata Kunci: Pengaruh, Model Pembelajaran Co-op Co-op, Prestasi Belajar Sejarah.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan kebutuhan manusia. Pendidikan selalu mengalami perubahan, perkembangan dan perbaikan sesuai dengan perkembangan di segala bidang kehidupan. Perubahan dan perbaikan dalam bidang pendidikan meliputi berbagai komponen yang terlibat di dalamnya, baik itu pelaksana pendidikan di lapangan (kompetensi guru dan kualitas tenaga pendidik), mutu pendidikan, perangkat kurikulum, sarana dan prasarana pendidikan dan mutu manajemen pendidikan termasuk perubahan dalam metode dan strategi pembelajaran yang lebih inovatif. Upaya perubahan dan perbaikan tersebut bertujuan membawa kualitas pendidikan Indonesia lebih baik.

Menurut Hamalik (2008:3) tujuan pendidikan adalah seperangkat hasil pendidikan yang tercapai oleh peserta didik setelah diselenggarakannya kegiatan pendidikan. Jadi, Mutu pendidikan perlu diperhatikan untuk mencapai tujuan pendidikan, sedangkan mutu sendiri dapat dilihat dari keberhasilan yang diraih oleh seseorang siswa selama mengikuti kegiatan belajar mengajar. Hal penting dalam proses pembelajaran adalah kegiatan menanamkan makna bagi pelajar bagi pembelajar agar

hasil belajar bermanfaat untuk kehidupannya pada masa sekarang dan masa yang akan datang. Salah satu faktor yang menentukan adalah bagaimana proses belajar dan mengajar dapat berjalan sebagaimana yang diharapkan. Pembelajaran yang bermakna merupakan proses belajar mengajar yang diharapkan bagi siswa dimana siswa dapat terlibat langsung dalam proses pembelajaran serta menemukan langsung pengetahuan tersebut di sekolah.

Sekolah merupakan lembaga pendidikan formal sebagai tempat berlangsungnya proses pembelajaran yang dilakukan secara berjenjang dan berkesinambungan. Dalam hal ini sekolah harus senantiasa berupaya untuk menciptakan suasana belajar mengajar dengan sebaik-baiknya agar dapat mencapai tujuan kegiatan belajar mengajar yang telah ditentukan. Belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasilnya pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya (Slameto, 2010:2). Proses belajar mengajar merupakan inti dari proses pendidikan secara keseluruhan dengan guru sebagai pemegang peranan utama. Oleh karena itu, belajar harus megandung serangkaian perbuatan

guru dan siswa atas dasar hubungan timbal balik yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan tertentu. Sebagai tenaga pendidik guru memiliki peranan sebagai penentu keberhasilan setiap upaya pendidikan.

Upaya meningkatkan kualitas pendidikan ada tiga komponen yaitu kurikulum, guru, dan pengajaran. Pada saat proses pembelajaran guru secara nyata memberikan pengaruh kepada siswa, guru harus mampu menterjemahkan dan menjabarkan nilai-nilai yang terdapat kurikulum, selanjutnya mentransformasikan nilai-nilai tersebut kepada siswa melalui proses pembelajaran (Winarso, 2015:4). Guru adalah pendidik dan pengajar pada pendidikan anak usia dini jalur sekolah atau pendidikan formal, pendidikan dasar, dan pendidikan menengah. Mulyasa (2010:37) menyatakan, “Guru adalah pendidik, yang menjadi tokoh, panutan, dan identifikasi bagi para peserta didik, dan lingkungannya. Oleh karena itu, guru harus memiliki standar kualitas pribadi tertentu, yang mencakup tanggung jawab, wibawa, mandiri, dan disiplin”.

Bedasarkan observasi yang dilakukan oleh penulis terhadap guru kelas XI SMA Negeri 1 Seulimeum, pada

kenyataanya guru masih menerapkan metode ceramah dalam pembelajarannya. Dimana siswa hanya sebagai pendengar sehingga kurang melibatkan aktivitas siswa secara langsung. Metode ceramah yang digunakan guru dapat membuat siswa bosan, kurang bersemangat dalam belajar, dan menurunnya prestasi belajar siswa menyebabkan siswa memperoleh nilai dibawah KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum). Sedangkan KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) untuk pelajaran sejarah di SMA Negeri 1 Seulimeum adalah 75. Oleh karena itu, guru harus memahami karakteristik siswa dan mencari metode seperti apa yang bisa memotivasi siswa sehingga siswa merasa senang belajar dan terlibat langsung dengan sesuatu yang nyata dalam proses pembelajaran. Siswa dapat memperoleh pengalaman langsung sehingga lebih banyak siswa memperoleh nilai di atas KKM.

Untuk meningkatkan prestasi belajar siswa agar lebih baik maka sudah seharusnya diberikan suatu solusi agar dapat membuat suasana belajar menjadi aktif dan dapat meningkatkan prestasi belajar siswa. Salah satu hal yang dapat dilakukan untuk memecahkan permasalahan tersebut adalah menerapkan model pembelajaran yang menarik. Model-model pembelajaran adalah

suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), merancang bahan-bahan pembelajaran, dan membimbing pelajaran di kelas lain, menurut joyce & weil dalam buku (Rusman, 2010:133). Model pembelajaran dapat diartikan bahwa para guru boleh memilih yang sesuai dan efisien untuk mencapai tujuan pendidikannya. Salah satu model pembelajaran yang menarik yang dapat diterapkan adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Co-op Co-op*.

Co-op Co-op merupakan model pembelajaran yang digolongkan ke dalam metode spesialisasi tugas sehingga dalam kegiatan pembelajarannya, *Co-op Co-op* lebih mementingkan keterlibatan siswa sehingga siswa dapat berinteraksi dengan kelompoknya dalam memahami materi yang sedang dipelajari. Hal ini berkaitan dengan yang diungkapkan oleh Slavin (2005:229) yang menyatakan bahwa *Co-op Co-op* menempatkan kelompok dalam kooperasi satu dengan yang lain untuk mempelajari topik tertentu. Slavin (2005:231) juga menjelaskan bahwa *Co-op Co-op* mengatur siswa dalam kelompok heterogen yang terdiri dari 4-5 orang siswa seperti dalam model pembelajaran kooperatif yang lainnya. selanjutnya juga dijelaskan bahwa

Co-Op Co-Op merupakan suatu cara yang dapat memastikan terjadinya partisipasi siswa dalam belajar karena siswa ditugaskan untuk mendalami topik-topik tertentu.

Dalam memahami topik yang dipelajari, *Co-op Co-op* memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengkonstruksi pemahaman yang mereka miliki. Hal ini sejalan dengan pendapat Slavin (Rini 2014: 162-169) menyatakan “*Co-op Co-op* mengizinkan siswa untuk bekerja sama dalam kelompok-kelompok kecil, pertama untuk meningkatkan pemahaman mereka tentang diri mereka dan dunia, dan selanjutnya memberikan mereka kesempatan untuk saling berbagi pemahaman baru itu dengan teman-teman sekelasnya.

Model pembelajaran *Co-op Co-op* lebih banyak memberikan kesempatan kepada siswa untuk memilih hal-hal yang dianggap penting untuk dipelajari. Oleh karena itu, guru perlu meningkatkan ketertarikan dan keterlibatan siswa dengan membuka dan memancing rasa ingin tahu siswa dan mengarahkan mereka pada sebuah pemahaman bahwa topik atau materi pembelajaran yang dipelajari bermanfaat bagi mereka.

Hipotesis yaitu kesimpulan yang belum yang belum selesai, yang masih harus

diuji atau dibuktikan kebenarannya. Sukardi (2013:42) menyatakan, “Hipotesis penelitian mempunyai fungsi memberikan jawaban sementara terhadap rumusan masalah *research questions*. Walaupun hal ini tidak mutlak, hipotesis penelitian pada umumnya sama banyaknya dengan jumlah rumusan masalah yang telah yang ditetapkan dalam rencana penelitian”. Berdasarkan latar belakang masalah dan rumusan masalah, hipotesis dalam penelitian ini adalah: penggunaan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Co-op Co-op* berpengaruh terhadap prestasi belajar sejarah siswa kelas XI IPS SMA Negeri 1 Seulimeum, Kabupaten Aceh Besar, karena dapat melatih siswa untuk lebih kreatif dan berfikir kritis serta membuat siswa aktif dalam proses pembelajaran.

METODE PENELITIAN

Pendekatan dan Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif yaitu penelitian yang melakukan pengujian hipotesis untuk menjelaskan pengaruh variabel bebas dan terikatnya. Pendekatan kuantitatif digunakan karena data yang didapat berhubungan dengan angka. Menurut Margono (2009:105) pendekatan kuantitatif adalah suatu proses

menemukan pengetahuan yang menggunakan angka sebagai alat menemukan keterangan mengenai apa saja yang ingin diketahui. Penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Co-op Co-op* terhadap prestasi belajar sejarah siswa kelas XI IPS SMA Negeri 1 Seulimeum, Kabupaten Aceh Besar. Penelitian kuantitatif dalam penelitian ini digunakan untuk menjawab rumusan masalah yang akan dilakukan.

Adapun yang menjadi metode jenis penelitian ini adalah jenis penelitian eksperimen. Menurut Sugiono (2012:107) penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan. Penelitian ini digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh model pembelajaran *Co-op Co-op* terhadap prestasi belajar sejarah siswa. Dalam penelitian eksperimen terdapat dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Pada kelompok eksperimen diberikan pengaruh atau *treatment* tertentu, sedangkan kontrol tidak diberikan perlakuan.

Populasi dan Sampel

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiono, 2012:117). Berdasarkan pengertian di atas, maka yang menjadi populasi dalam penelitian ini ialah seluruh siswa kelas XI IPS SMA Negeri 1 Seulimeum, Aceh Besar yang terdiri atas dua kelas berjumlah 42 orang siswa.

Sampel ialah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Apa yang dipelajari dari sample itu, kesimpulannya akan diberlakukan untuk populasi (Sugiono, 2012:118). Cara menentukan sampel dalam penelitian ini ialah dilakukan secara *total sampling*, karena teknik pengambilan sampel dimana jumlah sampel sama dengan populasi. Kelas XI IPS 1 sebagai kelas Eksperimen dan kelas XI IPS 2 sebagai kelas Kontrol.

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMA N 1 Seulimeum Kabupaten Aceh Besar.

Sedangkan waktu penelitiannya dimulai sejak awal bulan Oktober 2018 dan direncanakan sampai selesai pada bulan Januari 2019 atau tepatnya pada semester genap tahun ajaran 2018/2019.

Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah :

1. Tes

Tes materi sejarah berupa soal dalam bentuk pilihan ganda yang berjumlah 20 soal dengan 4 pilihan jumlah jawaban (A, B, C, dan D) . Tes dilakukan pada akhir pembelajaran atau *post-test*. Tes digunakan untuk mendapatkan data tentang prestasi belajar siswa dengan penilaian kognitif pada materi sejarah yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Co-op Co-op* dan yang diajarkan dengan metode ceramah.

2. Dokumentasi

Merupakan suatu pengumpulan data yang diperoleh dari data atau sumber tertulis dari lapangan penelitian. Data tersebut berupa profil sekolah dan daftar nama siswa kelas XI IPS SMA Negeri 1 Seulimeum Kabupaten Aceh Besar.

Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan salah satu kegiatan akhir yang dilakukan oleh peneliti setelah semua data terkumpul. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif. Teknik analisis data kuantitatif menggunakan statistik yang sesuai dengan varian kedua kelompok sampel homogen atau tidak, masing-masing diuji dengan *uji normalitas* dan *uji homogenitas*. Kemudian jika data tersebut berdistribusi normal dan homogen, maka *uji-t* dapat digunakan.

Untuk membuat daftar distribusi frekuensi dengan panjang kelas yang sama, maka terlebih dahulu ditentukan :

- 1) Rentang (*R*) ialah data terbesar dikurangi data terkecil.
- 2) Banyak kelas interval (*K*) dengan menggunakan aturan.

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

- 3) Panjang kelas interval *P*, dapat ditentukan oleh rumus aturan:

$$P = \frac{\text{Rentang}}{\text{Banyak Kelas}}$$

(Sudjana, 2005:79)

Kemudian jika data sudah dibuat dalam distribusi frekuensi, maka data tersebut dianalisis dengan menggunakan rumus-rumus statistik sebagai berikut :

- 1) Menghitung Nilai Rata-rata

Menghitung nilai rata-rata kelas kontrol dan kelas eksperimen dengan rumus yang dikemukakan oleh Sudjana (2005 :70) yaitu :

$$\underline{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

Keterangan:

\underline{x} = rata-rata nilai *x*

f_i = frekuensi kelas interval

x_i = nilai tengah kelas interval

2) Menghitung *Standar Deviasi*

Menurut Sudjana (2005:95) Menghitung *standar deviasi* dari skor hasil tes, baik skor hasil tes kelas kontrol maupun skor hasil tes kelas eksperimen, maka dapat menggunakan rumus :

$$S^2 = \frac{\sum f_i (x_i - \underline{x})^2}{n - 1}$$

Keterangan:

S^2 = standar deviasi

n = banyaknya data

f_i = frekuensi kelas interval

x_i = nilai tengah interval

1. Uji Normalitas

Kemudian untuk uji Normalitas data, dapat kita digunakan statistik chi-kuadrat hal ini sebagaimana yang telah dikemukakan oleh Sudjana (2005:273) sebagai berikut:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^K \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Keterangan:

χ^2 = statistik chi-kuadrat

O_i = frekuensi pengamatan

E_i = frekuensi yang

diharapkan

Jika harga $\chi^2_{hitung} \geq \chi^2_{tabel}$, data yang diperoleh tidak berdistribusi normal dan sebaliknya, $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$, maka data yang diperoleh berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas Varians

Pengujian Homogenitas dilakukan untuk menguji Homogenitas Varians data yang akan dianalisis antara kelas Eksperimen dan kelas Kontrol. Menurut Sudjana (2005:251) pasangan hipotesis yang akan diuji dalam pengujian Homogenitas adalah:

$$H_0: \sigma_1^2 = \sigma_2^2 \text{ (varians data homogen)}$$

$$H_a: \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2 \text{ (varians data tidak homogen)}$$

Dimana:

$$\sigma_1^2 = \text{varians skor kelompok eksperimen.}$$

$$\sigma_2^2 = \text{varians skor kelompok kontrol.}$$

H_0 = hipotesis pembandingan, kedua varians sama.

H_a = hipotesis kerja, kedua varians tidak sama..

$$F = \frac{\text{variansterbesar}}{\text{variansterkecil}}$$

Tolak H_0 jika $F \geq F_{\alpha(n_1-1, n_2-1)}$, dalam hal lain H_0 diterima dengan $\alpha = 0,05$

Untuk mencari Variansi gabungan ($S_{gabungan}$) menurut Sudjana (2005:219) dapat diukur dengan rumus :

$$S^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

Keterangan:

S^2_{gab} = varians gabungan

S_1^2 = varians kelas eksperimen

S_2^2 = varians kelas kontrol

n_1 = jumlah sampel kelas eksperimen

n_2 = jumlah sampel kelas kontrol

Dengan kriteria pengujian: terima H_0 jika $-t_{1-\frac{1}{2}\alpha} < t_{\frac{1}{2}\alpha}$, pada taraf kepercayaan $\alpha = 0,05$ dengan dk = ($n_1 + n_2 - 2$) dan tolak H_0 untuk harga-harga t lainnya.

3. Uji-t

Jika data atau skor yang diperoleh berdistribusi normal dan kedua variannya homogen, maka untuk uji hipotesis digunakan *uji-t* dua pihak pada taraf

signifikan $\alpha = 0,05$, menurut Sudjana (2005:239) adalah:

$$x = \frac{\underline{x}_1 - \underline{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Keterangan:

\underline{x}_2 = nilai rata-rata kelas eksperimen

\underline{x}_2 = nilai rata-rata kelas kontrol

S_{gab} = simpangan baku gabungan

n_1 = jumlah siswa yang mengikuti tes pada kelas eksperimen

n_2 = jumlah siswa yang mengikuti tes pada kelas kontrol.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Hasil Test Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelanjutan dari pengolahan dari data mentah di atas ialah analisis data nilai *pre-test* kedua kelas tersebut dengan mentabulasikan kedua nilai tersebut ke dalam tabel, dengan tujuan untuk dapat menghitung nilai t_{hitung} sebagai berikut:

Tabel 1.1 Nilai Test Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

No.	Nama Siswa	Test Kelas (X)	No	Nama Siswa	Test Kelas (Y)
1	AD	95	1	NA	80
2	GZ	95	2	ST	80
3	AP	90	3	DT	80
4	CR	90	4	NR	75
5	AF	90	5	MR	75
6	HS	90	6	MA	75
7	AS	90	7	RS	70
8	AQ	90	8	NA	70
9	NF	90	9	AS	65
10	CM	90	10	RJ	60
11	MP	90	11	NI	60
12	AW	90	12	OR	60
13	AR	90	13	MA	60
14	MR	90	14	RR	60
15	HN	85	15	TG	60
16	AS	85	16	R	55
17	AA	80	17	RH	50
18	DA	80	18	RC	50
19	MA	80	19	NS	50
20	AM	80	20	CM	50
21	AH	75	21	AM	45
22	MR	75	22	TM	45
23	AR	70	23	MI	45
24	MD	55	24	RR	45
25	AR	55	25	MH	45
26	AM	55	26	NF	45
27	AU	55	27	SL	45
28	MF	55	28	WS	45
Jumlah		2.255	Jumlah		1645

Perhitungan Nilai Test Kelas Eksperimen

Berdasarkan tabel 1.1 di atas selanjutnya dihitung data *test* distribusi frekuensi kelas eksperimen dengan langkah-langkah yang diuraikan sebagai berikut:

1. Menghitung Rentang

$$\begin{aligned} \text{Rentang} &= \text{Nilai Tertinggi} - \text{Nilai Terendah} \\ &= 95 - 55 \\ &= 40 \end{aligned}$$

2. Banyak Kelas Interval (K) dengan n

$$\begin{aligned} &= 28 \\ \text{Banyak Kelas} &= 1 + (3,3) \text{ Log } n \\ &= 1 + (3,3) \text{ Log } 28 \\ &= 1 + (3,3) (1,447) \\ &= 1 + (4,7751) \end{aligned}$$

Tabel 1.2 Daftar Distribusi Frekuensi Test Kelas Eksperimen

Nilai Test	f_i	x_i	X_i^2	$f_i \cdot x_i$	$f_i \cdot x_i^2$
55 – 61	5	58	3364	290	16820
62 – 68	0	65	4225	0	0
69 – 75	3	72	5184	216	15552
76 – 82	4	79	6241	316	24964
83 – 89	2	86	7396	172	14792
90 – 97	14	93	8649	1302	121086
Jumlah	28	-	-	2296	193214

Setelah daftar distribusi frekuensi nilai *test* kelas eksperimen diketahui, maka langkah selanjutnya menghitung nilai rata-rata dan varian kelas eksperimen dengan mengacu pada Tabel 1.2. Adapun langkah-langkah memperoleh nilai rata-rata dan varian kelas eksperimen adalah sebagai berikut:

$$= 5,77$$

dibulatkan menjadi 6

3. Panjang kelas interval (P) adalah:

$$\begin{aligned} \text{Panjang kelas interval} &= \\ &= \frac{40}{6} \\ &= 6,6 \end{aligned}$$

dibulatkan menjadi 7

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, maka dapat dibuat tabel distribusi frekuensi seperti yang tertera pada Tabel 1.1.

1. Nilai rata-rata kelas eksperimen

$$\begin{aligned} \text{Rata-Rata } X_1 &= \frac{\sum f_i \cdot x_i}{\sum f_i} X_1 \\ &= \frac{2296}{28} \\ X_1 &= 82 \end{aligned}$$

2. Varians dan simpangan baku kelas eksperimen

$$\begin{aligned} \text{Varians } S_1 &= \frac{n (\sum x_i^2) - (\sum f_i \cdot x_i)^2}{n(n-1)} \\ &= \frac{28 (193214) - (2296)^2}{28 (28-1)} \\ &= \frac{5409992 - 5271616}{28 (27)} \\ &= \frac{138376}{756} \\ &= 183 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Simpang Baku} &= \sqrt{183} \\ &= 13,5 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan di atas, diperoleh nilai rata-rata (X_1) = 82, varians (S^1) = 183 dan simpangan baku (S) = 13,5.

Perhitungan Nilai Test Kelas Kontrol

Nilai *Test* kelas kontrol yang akan diajarkan dengan menggunakan pembelajaran konvensional dapat dilihat pada tabel di atas. Berdasarkan Tabel 1.1, langkah-langkah distribusi frekuensi kelas kontrol dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Menghitung Rentang

$$\begin{aligned} \text{Rentang} &= \text{Nilai Tertinggi} - \text{Nilai Terendah} \\ &= 80 - 45 \\ &= 35 \end{aligned}$$

2. Banyak Kelas Interval (K) dengan n = 28

$$\begin{aligned} \text{Banyak Kelas} &= 1 + (3,3) \text{ Log } n \\ &= 1 + (3,3) \text{ Log } 28 \\ &= 1 + (3,3) (1,447) \\ &= 1 + 4,7751 \\ &= 5,77 \end{aligned}$$

dibulatkan menjadi 6

3. Panjang kelas interval

$$\begin{aligned} \text{Panjang kelas interval} &= \frac{\text{rentang}}{\text{banyak kelas}} \\ &= \frac{35}{6} \\ &= 5,8 \text{ (diambil } P = 6) \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan data statistik di atas, maka dapat dibuat tabel distribusi frekuensi seperti pada Tabel 1.2. Setelah daftar distribusi frekuensi *test* kelas kontrol telah diketahui, maka langkah selanjutnya memperoleh nilai rata-rata dan varians kelas kontrol. Adapun langkah memperoleh nilai rata-rata dan varians kelas kontrol adalah sebagai berikut:

Tabel 1.3 Daftar distribusi frekuensi Test Kelas kontrol

Nilai Test	f_i	x_i	X_i^2	$f_i \cdot x_i$	$f_i \cdot x_i^2$
45 – 50	8	47,5	2256,25	380	18050
51 – 56	1	53,5	2862,25	53,5	2862,25
57 – 62	6	59,5	3540,25	357	21241,5
63 – 68	1	65,5	4290,25	65,5	4290,25
69 – 74	2	71,5	5112,25	143	10224,5
75 – 80	6	77,5	6006,25	465	36037,5
Jumlah	28	-	-	1464	74674

1. Nilai rata-rata kelas kontrol

$$\begin{aligned} \text{Rata-rata } X_I &= \frac{\sum f_i \cdot x_i}{\sum f_i} \\ &= \frac{1464}{28} = 52,2 \end{aligned}$$

2. Varians dan simpangan baku kelas kontrol ialah:

Varians $S_2 =$

$$\begin{aligned} &\frac{n (\sum f_i \cdot x_i^2) - (\sum f_i \cdot x_i)^2}{n (n-1)} \\ &= \frac{28 (74674) - (1464)^2}{28 (28-1)} \\ &= \frac{2090872 - 214329}{28 (27)} \\ &= \frac{2143}{756} \end{aligned}$$

$$= 2,83$$

Simpang baku $= \sqrt{2,83}$

$$= 1,68$$

Berdasarkan perhitungan di atas, diperoleh nilai rata-rata (X_I) = 52,2 varians (S^2) = 2,83 dan simpangan baku (S) = 1,68.

Selanjutnya untuk menentukan nilai standar deviasi gabungan (S^2), yaitu dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned} S^2 &= \frac{(n_1-1)s_1^2 + (n_2-1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \\ &= \frac{(28-1)183 + (28-1)1,68}{28 + 28 - 2} \\ &= \frac{4941 + 4536}{54} \\ &= \frac{9477}{54} \\ &= 1755 \\ &= \sqrt{1755} \\ &= 13,2 \end{aligned}$$

Uji Normalitas Nilai *Test*

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data dari sampel tersebut berdistribusi normal atau tidak. Untuk mendapat data berdistribusi normal, maka di uji dengan rumus *Chi Kuadrat* (Sudjana, 2005:237), yaitu:

$$X_{hitung}^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Uji Normalitas Test Kelas Eksperimen

Uji normalitas untuk kelompok siswa yang akan diajarkan dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Co-op Co-op* dengan langkah-langkah berikut:

1. Menentukan nilai batas kelas (x) yaitu untuk menilai tes terkecil dikurangi 0,5 dan untuk tes terbesar ditambah 0,5.
2. Menentukan angka baku (Z) nilai dengan menggunakan rumus $Z = \frac{X - \bar{x}}{S}$ untuk kelas eksperimen $\bar{x}_1 = 82$ dan $S_1 = 13,5$

3. Menentukan luas batas daerah adalah untuk luas di bawah lengkungan normal standar dari O ke Z, gunakan tabel Z (Sudjana, 2005:490).
4. Menghitung luas daerah (A) adalah nilai terbesar pada batas luas daerah dikurangi nilai terkecil batas luas daerah. Dengan ketentuan apabila nilai-nilai pada Z skor mengandung (-),(-) dan (+),(+) maka nilai batas luas daerah terbesar dapat dikurangi nilai terkecil batas luas daerah. Akan tetapi, bila nilai-nilai pada Z skor mengandung (-) dan (+) maka nilai batas luas daerah harus dijumlah.
5. Menghitung frekuensi harapan (Ei), yaitu luas daerah dikali banyaknya sampel atau $E_i = A \times n$ ($n_1 = 28$ untuk kelas eksperimen).

Tabulasi data untuk uji normalitas kelompok siswa yang diajarkan dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Co-op Co-op* dapat dilihat pada Tabel 1.4 berikut ini.

Tabel 1.4 Daftar Uji Normalitas Nilai *Test* Kelas Eksperimen

Interval Tes	Luas Kelas (X)	Z Skor	Luas Daerah	Daerah (A)	frekuensi Diharapkan (Ei)	frekuensi Pengamatan (Oi)
55 – 61	4,5	2,03	4788			
	1,5	-1,51	4345	9133	2557	5
62 – 68	1,5	-1,51	4345			
	8,5	-1,00	3423	932	2609	0
69 – 75	8,5	-1,00	3413			
	5,5	0,48	1844	1569	4393	3
76 – 82	5,5	0,48	1844			
	2,5	0,03	0120	1724	4827	4
83 – 89	2,5	0,03	0120			
	9,5	0,55	2088	1968	5510	2
90 – 96	9,5	0,55	2088			
	6,5	1,07	3577	-1489	-4169	14

Setelah diperoleh nilai-nilai pada tabel 4.6 di atas, selanjutnya menghitung normalitas data pada kelas eksperimen dengan menggunakan rumus *Chi Kuadrat* sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 X^2_{hitung} &= \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i} \\
 &= \frac{(5-2557)^2}{2557} + \frac{(0-2609)^2}{2609} + \frac{(3-4393)^2}{4393} + \\
 &\quad \frac{(4-4827)^2}{4827} + \frac{(2-5510)^2}{5510} + \frac{(14-4169)^2}{4169} \\
 &= 2,54 + 2,60 + 4,39 + 4,81 + \\
 &\quad 5,50 + 4,15 \\
 &= 19,18
 \end{aligned}$$

Setelah memperoleh nilai $x^2_{hitung} = 19,18$ maka selanjutnya dikonfirmasi dengan nilai x^2_{tabel} pada taraf signifikan 5% ($\alpha = 0,05$) dengan $dk = k-3 = 28 - 3 = 25$. Dari tabel diperoleh $x^2(1 - \alpha) (k - 3) = x^2_{0,95} (25) = 37,7$. Kriteria pengujian untuk uji

normalitas adalah terima H_0 jika $x^2_{hitung} < x^2_{tabel}$ pada taraf signifikan 5% ($\alpha = 0,05$) dengan $dk = k-3$ mengacu pada tabel *chi kuadrat*.

$X^2_{hitung} > x^2_{(1 - \alpha) (k - 1)}$, data kelas eksperimen tidak berdistribusi normal

$X^2_{hitung} < x^2_{(1 - \alpha) (k - 1)}$, data kelas eksperimen berdistribusi normal.

Hasil perhitungan menunjukkan nilai $X^2_{hitung} = 19,18$ dan $X^2_{tabel} = 37,7$ pada taraf signifikan 5% ($\alpha = 0,05$) dengan $dk = 28 - 3 = 25$. Berarti bahwa $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ atau $19,18 < 37,7$. Dengan demikian, sesuai dengan kriteria pengujian maka H_0 diterima. Terima H_0 berarti data *test* kelas eksperimen berdistribusi normal.

Uji Normalitas *Test* Kelas Kontrol

Uji normalitas untuk siswa yang akan diajarkan dengan menerapkan metode konvensional dengan langkah-langkah berikut:

1. Menentukan nilai batas kelas sekolah (x) yaitu untuk menilai tes terkecil dikurangi 0,5 dan untuk tes terbesar ditambah 0,5.
2. Menentukan angka baku (Z) nilai dengan menggunakan rumus $Z = \frac{X - \bar{x}}{S}$ untuk kelas kontrol $\bar{x}_2 = 52,2$ dan $S_2 = 1,68$
3. Menentukan luas batas daerah adalah untuk luas di bawah lengkungan normal standar dari O ke Z , gunakan tabel Z (sudjana, 2005:490).
4. Menghitung luas daerah (A) adalah nilai terbesar pada batas luas daerah

dikurangi nilai terkecil batas luas daerah. Dengan ketentuan apabila nilai-nilai pada Z skor mengandung $(-),(-)$ dan $(+),(+)$ maka nilai batas luas daerah terbesar dapat dikurangi nilai terkecil batas luas daerah. Akan tetapi, bila nilai-nilai pada Z skor mengandung $(-)$ dan $(+)$ maka nilai batas luas daerah harus dijumlah.

5. Menghitung frekuensi harapan (E_i), yaitu luas daerah dikali banyaknya sampel atau $E_i = A \times n$ ($n_1 = 28$ untuk kelas kontrol).

Tabulasi data untuk uji normalitas kelompok siswa yang diajarkan dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Co-op Co-op* dapat dilihat pada Tabel 1.5. berikut ini.

Tabel 1.5 Daftar Uji Normalitas Nilai *Test* Kelas Kontrol

Nilai Tes	Kelas (X)	Skor	Luas Daerah	Luas Daerah (A)	Frekuensi Diharapkan (E _i)	Frekuensi Pengamatan (O _i)
- 50	44,5	1,38	4162	4406	-1233	8
	50,5	1,56	4406			
- 56	50,5	1,56	4406	193	-5404	1
	56,5	1,75	4599			
- 62	56,5	1,75	4599	139	-3892	6
	62,5	1,94	4738			
- 68	62,5	1,94	4738	92	2576	1
	68,5	2,12	4830			
- 74	68,5	2,12	4830	66	1848	2
	74,5	2,31	4896			
- 80	74,5	2,31	4896	42	1176	6
	80,5	2,50	4938			

Setelah mengetahui nilai-nilai pada Tabel 1.5 di atas, selanjutnya menghitung normalitas data pada *Test* kelas kontrol dengan menggunakan rumus *Chi Kuadrat* sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 X_{hitung}^2 &= \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i} \\
 &= \frac{(8-1233)^2}{1233} + \frac{(1-5404)^2}{5404} + \\
 &\frac{(6-3892)^2}{3892} + \frac{(1-2576)^2}{2576} + \frac{(2-1848)^2}{1848} + \frac{(6-1176)^2}{1176} \\
 &= 1,21 + 5,40 + 3,88 + 2,57 + 1,84 + \\
 &1,16 \\
 &= 16,06
 \end{aligned}$$

Setelah memperoleh nilai $x_{hitung}^2 = 16,06$ maka selanjutnya dikonfirmasi dengan nilai x_{tabel}^2 pada taraf signifikan 5% ($\alpha = 0,05$) dengan $dk = k-3 = 28-3 = 25$. Dari tabel diperoleh $x^2(1-\alpha)(k-3) = x^2_{0,95(25)} = 37,7$. Kriteria pengujian untuk uji normalitas adalah terima H_0 jika $x_{hitung}^2 < x_{tabel}^2$ pada taraf signifikan 5% ($\alpha = 0,05$) dengan $dk = k-3$ mengacu pada tabel *Chi Kuadrat*.

$X_{hitung}^2 > x^2_{(1-\alpha)(k-1)}$, data kelas eksperimen tidak berdistribusi normal

$X_{hitung}^2 < x^2_{(1-\alpha)(k-1)}$, data kelas eksperimen berdistribusi normal.

Hasil perhitungan menunjukkan nilai $X_{hitung}^2 = 16,06$ dan $X_{tabel}^2 = 37,7$ pada taraf signifikan 5% ($\alpha = 0,05$) dengan $dk = 28 - 3 = 25$. Berarti bahwa $X_{hitung}^2 < X_{tabel}^2$ atau

$16,06 < 37,7$. Dengan demikian, sesuai dengan kriteria pengujian maka H_0 diterima. Terima H_0 berarti data *Test* kelas kontrol berdistribusi normal.

Uji Homogenitas

Uji homogenitas varians berguna untuk mengetahui apakah sampel dari penelitian ini berasal dari populasi yang sama atau bukan atau dengan kata lain apakah sampel yang diperoleh homogen atau tidak. Apabila kesimpulan menunjukkan kelompok data homogen, maka data layak untuk diuji parametrik. Uji homogenitas dilakukan dengan menggunakan rumus *Fisher*.

Untuk melakukan uji statistik *Fisher* dibutuhkan nilai varians dari hasil *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol. Varians dari kelas eksperimen adalah 13,5 dan varians dari kelas kontrol adalah 1,68. Statistik yang digunakan untuk menguji homogenitas data adalah sebagai berikut:

$$F = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

$$F = \frac{2,83}{183}$$

$$F = 0,01$$

Setelah memperoleh $F_{hitung} = 1,01$, maka dikonfirmasi dengan nilai F_{tabel} pada taraf signifikan 5% ($\alpha = 0,05$) dengan $dk_1 = dk_{pembilang} = n - 3$ (untuk varians

terbesar), $dk_2 = dk_{penyebut} = n-1$ (untuk varians kecil) mengacu pada tabel distribusi F. Adapun nilai F_{tabel} pada taraf signifikan 5% ($\alpha = 0,05$) dengan $dk_1 = 28 - 3 = 25$ adalah 1,91.

Kriteria pengujian untuk uji homogenitas adalah diterima $H_0 =$ jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ pada taraf signifikan 5% ($\alpha = 0,05$) dengan $dk_1 = dk_{pembilang} = n - 3$ (untuk varians terbesar) dan $dk_2 = dk_{penyebut} = n - 3$ (untuk varians terkecil) mengacu pada tabel distribusi F. Terima H_a jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ pada taraf signifikan 5% ($\alpha = 0,05$) dengan $dk_1 = dk_{pembilang} = n - 3$ (untuk varians terbesar) dan $dk_2 = dk_{penyebut} = n - 3$ (untuk varians terkecil) yang mengacu pada tabel distribusi F.

$H_0 =$ data kelas eksperimen dengan data kelas kontrol bersifat homogen

$H_a =$ data kelas eksperimen dengan data kelas kontrol tidak bersifat homogen

Hasil perhitungan menunjukkan nilai $F_{hitung} = 1,01$ dan nilai $F_{tabel} = 1,91$ pada taraf signifikan 5% ($\alpha = 0,05$) dengan $dk_1 = 28 - 3 = 25$ dan $dk_2 = 28 - 3 = 25$. Berarti bahwa $F_{hitung} < F_{tabel}$ atau $1,01 < 1,91$. Dengan demikian, sesuai dengan kriteria pengujian maka H_0 diterima. H_0 diterima berarti data kelas eksperimen dengan kelas kontrol bersifat homogen

atau data tersebut berasal dari populasi yang sama.

Uji -t

Data yang diperoleh kemudian diolah menggunakan *t-test*. Pengujian hipotesis ini dilakukan untuk mengetahui apakah hasil belajar siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Co-op Co-op* lebih baik dari pada siswa yang diajarkan dengan menggunakan pembelajaran konvensional. Dimana *t-test* termasuk jenis pengujian hipotesis *statistic parametric* dengan syarat data berdistribusi normal dan bersifat homogen. Rumus yang digunakan untuk pengujian hipotesis menurut Sudjana (2005:239) sebagai berikut:

$$\begin{aligned} t_{hitung} &= \frac{X_1 - X_2}{s \sqrt{\left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}} \\ &= \frac{82 - 52}{13,2 \sqrt{\left(\frac{1}{28} + \frac{1}{28}\right)}} \\ &= \frac{30}{13,2 \sqrt{0,06}} \\ &= \frac{30}{13,2 (0,24)} \\ &= \frac{30}{3,16} \\ t &= 9,4 \end{aligned}$$

Setelah nilai t_{hitung} di peroleh, kemudian nilai t_{hitung} dibandingkan dengan

nilai t_{tabel} pada taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$) dengan derajat kebebasan $dk = n_1 + n_2 - 2 = 54$ dengan mengacu pada tabel t. Kriteria pengujianya adalah terima H_a jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ pada taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$) dengan derajat kebebasan $dk = n_1 + n_2 - 2 = 56$ dengan mengacu pada tabel t. H_a terima berarti hasil *test* siswa hasil belajar sejarah siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Co-op Co-op* lebih baik dibandingkan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional. Bila $t_{hitung} < t_{tabel}$ pada taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$) dengan derajat kebebasan $dk = n_1 + n_2 - 2$ dengan mengacu pada tabel t, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, jika H_0 diterima berarti hasil *test* siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Co-op Co-op* lebih baik dibandingkan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional.

Setelah nilai $t_{hitung} = 9,4$ di peroleh, maka selanjutnya nilai t_{tabel} dibandingkan dengan nilai t_{tabel} pada taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$) dengan derajat kebebasan $dk = (n_1 + n_2 - 2)$ dan peluang $(1 - 1/2\alpha)$, $dk = (28 + 25 - 2) = 54$. Dari daftar distribusi t dengan peluang 0,975 dan $dk = 54$ diperoleh $t_{(1 - 1/2\alpha)} = t_{0,975} = 2,00$.

Kriteria pengujianya adalah terima H_a jika $t_{hitung} > t_{tabel}$. Bila bernilai lain maka H_a di tolak (Sudjana, 2005:243). Terima H_a berarti hasil belajar siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Co-op Co-op* lebih baik dibandingkan hasil test siswa yang akan diajarkan dengan pembelajaran konvensional. Berdasarkan hasil penelitian di atas diperoleh nilai $t_{hitung} = 9,4$, sedangkan $t_{tabel} = 2,00$. Berarti bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $9,4 > 2,00$. Dengan demikian sesuai dengan kriteria pengujian maka H_a diterima. H_a diterima berarti hasil *test* siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Co-op Co-op* lebih baik dibandingkan hasil *test* siswa yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional.

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan mengenai penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Co-op Co-op* pada materi Proklamasi Kemerdekaan Indonesia, dapat disimpulkan bahwa: penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Co-op Co-op* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada mata pelajaran Sejarah, karena siswa dapat terlibat secara aktif dalam pembelajaran, bahkan dari hasil pengolahan data diperoleh nilai pada taraf signifikansi

0,05 dengan derajat kebebasan $dk = 56$, maka hipotesis alternatif diterima. Di kelas eksperimen terdapat 21,42% siswa tidak tuntas belajar dan 78,57% berhasil menuntaskan pembelajaran, sedangkan di kelas kontrol 78,57% siswa tidak tuntas belajar dan 21,42% siswa tuntas hasil belajarnya. Sesuai dengan pengolahan data, diperoleh hasil uji-t yaitu $t_{hitung} = 9,4$ sedangkan $t_{tabel} = 2,00$, dapat dinyatakan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $9,4 > 2,00$. Dengan demikian sesuai kriteria pengujian, maka H_a diterima.

DAFTAR PUSTAKA

- Hamalik, Oemar. 2008. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Margono. 2009. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Mulyasa. 2010. *Menjadi Guru Profesional Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Rusman. 2010. *Model-model Pembelajaran mengembangkan profesional guru*. Jakarta: Raja Wali Press.
- Slameto, 2010. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta
- Slavin, Robert E. 2005. *Cooperative Learning Teori, Riset dan Praktik*. Bandung: Nusa Media.
- Sudjana. 2005. *Metode Statistika Bandung*: PT. Tarsito.
- Sugiono. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan, Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: PT Alfabeta.
- Sukardi. 2013. *Metodologi Penelitian Pendidikan, Kompetensi dan Praktiknya*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Winarso, Widodo. 2015. *Dasar Pengembangan Kurikulum Sekolah*. Cirebon: CV. Confident.
- Silberman, Malvin L. 2010. *Active Learning: 101 Cara Belajar Siswa Aktif*. Bandung: Nuansa.
- Suardi, Moh. 2018. *Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Deepublish.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Penerbit Alfabeta.
- Sudjana. 2005. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sukmadinata, Nana Syaodih dan Erliana Syaodih. (2012). *Kurikulum dan Pembelajaran Kompetensi*. Bandung: PT Rafika Aditama.