



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 3 Nomor 2 Tahun 2023 Page 10633-10642

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

## Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Listening Team* Terhadap Hasil Belajar Logaritma Pada Siswa Kelas X SMK Negeri 6 Buru

Wa Malmia<sup>1✉</sup>, Sitti Hajiyanti Makatita<sup>2</sup>

(1) Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Iqra Buru

(2) Program Studi Pendidikan Biologi, Universitas Iqra Buru

Email: [malmia.idu@gmail.com](mailto:malmia.idu@gmail.com)<sup>1✉</sup>

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe listening team terhadap hasil belajar logaritma pada siswa kelas X SMK Negeri 6 Buru. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pre eksperimen menggunakan desain one grup pretest-posttes. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas X SMK Negeri 6 Buru pada tahun ajaran 2022/2023 ganjil. Teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis data deskriptif dan analisis data inferensial. Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini bahwa ada perbedaan rata-rata antara sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe listening team berdasarkan hasil nilai sig.(2-tailed) adalah sebesar  $0,000 < 0,05$  karena nilai p-value kurang dari 0,05 maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan rata-rata antara pretest dan posttest yang mengindikasikan bahwa ada perbedaan hasil belajar sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran kooperatif Tipe *Listening Team* terhadap hasil belajar logaritma siswa kelas X SMK Negeri 6 Buru.

Kata Kunci: *Model Pembelajaran Kooperatif, Listening Team, Logaritma, hasil Belajar*

### Abstract

This study aims to determine the difference in learning outcomes before and after the application of cooperative learning models of listening team type to the learning outcomes of logarithms in class X students of SMK Negeri 6 Buru. The method used in this research is pre experiment using one group pretest-posttest design. The samples used in this study were class X students of SMK Negeri 6 Buru in the odd year of 2022/2023. Data analysis techniques used are descriptive data analysis and inferential data analysis. The results obtained in this study that there is an average difference between before and after the application of the listening team type cooperative learning model based on the results of the sig. (2-tailed) value is  $0.000 < 0.05$  because the value because the p-value is less than 0.05 then  $H_0$  is rejected and  $H_a$  is accepted, so it can be concluded that there is an average difference between the pretest and posttest which indicates that there is a difference in learning outcomes before and after the application of the Listening Team type cooperative learning model to the logarithm learning outcomes of class X students of SMK Negeri 6 Buru.

Keywords: *Cooperative Learning Model, Listening Team, Logarithms, Learning Outcome*

### PENDAHULUAN

Pendidikan sebagai bagian integral dari kehidupan masyarakat di era global harus memberikan dan memfasilitasi pertumbuhan dan perkembangan keterampilan intelektual, sosial, dan personal. Pendidikan harus menumbuhkan berbagai kompetensi peserta didik. Kecakapan intelektual, sosial dan personal dibangun tidak hanya berdasarkan rasio dan logika, tetapi juga inspirasi, kreativitas, moral, intuisi (emosi) dan spiritualitas. Sekolah sebagai lembaga pendidikan dan miniatur masyarakat perlu mengembangkan pembelajaran sesuai dengan tuntutan era global. Salah satu upaya yang dapat dikembangkan oleh sekolah adalah pembelajaran yang aktif, inovatif, efektif, dan menyenangkan (Suprijono, 2012).

Matematika sebagai salah satu mata pelajaran yang diajarkan di sekolah dinilai memegang peranan penting dalam membentuk siswa menjadi berkualitas, karena matematika merupakan sarana berpikir untuk mengkaji sesuatu secara logis dan sistematis. Oleh karena itu, perlu adanya peningkatan kualitas pendidikan matematika. Salah satu hal yang perlu diperhatikan adalah prestasi belajar matematika siswa di sekolah.

Salah satu materi matematika yang penguasaannya masih rendah adalah Logaritma, dimana pada materi ini banyak siswa yang belum mampu menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan

logaritma. Hal ini terlihat dari nilai ulangan harian siswa dan rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas X SMK Negeri 6 Buru pada semester ganjil tahun ajaran 2022/2023 yang masih di bawah nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu 65.

Salah satu model pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk berinteraksi satu sama lain adalah model pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran kooperatif dapat memotivasi siswa, memanfaatkan seluruh energi sosial siswa, saling mengambil tanggung jawab. Model pembelajaran kooperatif membantu siswa belajar mulai dari keterampilan dasar sampai pemecahan masalah yang kompleks. Hal ini sejalan dengan ungkapan Johnson dalam Trianto yang menyatakan bahwa "tujuan pokok belajar kooperatif adalah memaksimalkan belajar siswa untuk peningkatan prestasi akademik dan pemahaman baik secara individu maupun kelompok

Salah satu metode pembelajaran yang melibatkan peran siswa secara aktif adalah Model pembelajaran kooperatif tipe *listening team*. Metode pembelajaran kooperatif tipe ini sangat cocok diterapkan pada pembelajaran matematika karena dalam mempelajari matematika tidak cukup hanya mengetahui dan menghafal konsep-konsep matematika tetapi juga dibutuhkan suatu pemahaman serta kemampuan menyelesaikan persoalan matematika dengan baik dan benar. Melalui metode pembelajaran ini siswa dapat mengemukakan pemikirannya, saling bertukar pendapat, saling bekerja sama jika ada teman dalam kelompoknya yang mengalami kesulitan. Hal ini dapat meningkatkan motivasi siswa untuk mengkaji dan menguasai materi pelajaran matematika sehingga nantinya akan meningkatkan prestasi belajar matematika siswa.

Dalam pembelajaran kooperatif tipe *Listening Team* siswa lebih bertanggung jawab terhadap tugas yang diberikan guru karena dalam pembelajaran kooperatif tipe *Listening Team* siswa dibagi dalam beberapa kelompok, dimana setiap kelompok mempunyai peran masing-masing (Trianto, 2019).

Model pembelajaran kooperatif memiliki beberapa tipe. Salah satu tipe model pembelajaran kooperatif yaitu *listening team*. Menurut (Erman Har, 2016) *listening team* merupakan salah satu model yang dimaksudkan untuk mengaktifkan siswa dengan membagi siswa berkelompok dan memberikan tugas yang berbeda kepada masing-masing kelompok tersebut. Model kooperatif learning tipe *listening team* digunakan agar mengajak siswa untuk fokus, mandiri dan terlibat dalam proses pembelajaran, sehingga dapat meningkatkan pemahaman siswa dalam belajar. Menyadari pentingnya penerapan model pembelajaran yang dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar siswa, maka penulis tertarik melakukan penelitian yang berjudul: Penerapan Model

Pembelajaran Kooperatif Tipe *Listening Team* Terhadap Hasil Belajar Logaritma Pada Siswa Kelas X SMK Negeri 6 Buru.

#### METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan Pre eksperimen dengan menggunakan desain one grup pretest-posttes.

Table 1. desain penelitian one grup pretest-posttes

Pretest	Perlakuan	Posttest
$O_1$	X	$O_2$

(Sugiono, 2012)

Keterangan:

X : Perlakuan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Listening Team*

$O_1$  : Pretest

$O_2$  : Posttest

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas X SMK Negeri 6 Buru dengan jumlah 25 siswa pada tahun ajaran 2022/2023 Ganjil. Instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa tes awal dan tes akhir setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran tipe *listening team*. Selanjutnya teknik analisis data yang dilakukan menggunakan analisis data deskriptif dan analisis data inferensial. Untuk mengetahui nilai tes hasil belajar siswa di lakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Tingkat penguasaan} = \frac{\text{jumlah jawaban siswa yang benar}}{\text{jumlah keseluruhan skor}} \times 100\% \text{ (Arikunto, 2008)}$$

Dengan kriteria yang digunakan sebagai berikut:

Tabel 2 Kategori Hasil Belajar

No	Tingkat Penguasaan	Kategori
1	85 – 100	Sangat Tinggi
2	65 – 84	Tinggi
3	55 – 64	Sedang
4	35 – 54	Rendah
5	0 – 34	Sangat Rendah

Selanjutnya dari hasil tingkat penguasaan siswa kemudian dibandingkan dengan kriteria kemampuan minimum (KKM) yang telah ditetapkan sekolah SMK Negeri 6 Buru. Berdasarkan hasil

yang diperoleh dapat diketahui apakah siswa tersebut tingkat penguasaannya terhadap materi telah tuntas atau belum.

Tabel 3 Kualifikasi Tingkat Penguasaan Siswa

KKM	Keterangan
$\geq 65$	Tuntas
$< 65$	Tidak tuntas

Analisis inferensial yang digunakan yaitu uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis. Uji normalitas yang digunakan adalah uji Shapiro willk, dengan taraf signifikan 5 %. Data dikatakan normal, apabila nilai signifikan lebih dari 0,05. Sebaliknya, jika nilai signifikan lebih kecil dari 0,05 maka di katakan tidak normal. (Sugiyono,2013). Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji paired sampel t-test.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Analisis data deskriptif

Hasil belajar sebelum dan sesudah perlakuan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe listening team yang disajikan sebagai berikut:

Tabel 4. Deskriptif nilai Pretest dan Posttes.

	Descriptive Statistics						
	N	Range	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Variance
Pretest	25	32	55	87	64.52	8.728	76.177
Posttest	25	26	66	92	80.80	6.364	40.500
Valid N (listwise)	25						

Berdasarkan tabel 4 dapat diperoleh nilai rata-rata pretest sebesar 64,52 dengan kemudin nilai tertinggi 87 standar deviasi 8,728 serta nilai varian 76,177, hal ini yang berarti bahwa kemampun awal siswa sebelum perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif listening materi logaritma masih tergolong sedang. Selanjutnya nilai posttest yang diperoleh setelah diberikan perlakuan dengan penerapan model pembelalajaran kooperatif tipe listening team diperoleh rata-rata nilai sebesar 80,80 dengan nilai tertinggi 92, standar deviasi 6,364 dan

nilai varian sebesar 40,500. , hal ini yang berarti bahwa kemampuan awal siswa sebelum perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif listening materi logaritma masih tergolong tinggi.

Jika hasil belajar matematika materi logaritma siswa dikelompokkan kedalam 5 kategori maka diperoleh distribusi frekuensi dan persentase sebagai berikut:

Tabel 5 Kriteria kategori hasil belajar

No	Tingkat Penguasaan	Kategori	Pre-test		Post-test	
			Fk	%	Fk	%
1	85 – 100	Sangat Tinggi	1	4	7	28
2	65 – 84	Tinggi	20	80	18	72
3	55 – 64	Sedang	4	16	0	0
4	35 – 54	Rendah	0	0	0	0
5	0 – 34	Sangat Rendah	0	0	0	0
Jumlah			25	100	25	100

Pada tabel 5 Untuk pre-test dari 25 siswa yang menjadi sampel dalam penelitian 1 siswa yang memperoleh skor hasil belajar kategori tinggi dengan presentase 4%, 20 siswa yang memperoleh skor hasil belajar kategori tinggi dengan presentase 80%, dan 4 siswa memperoleh skor hasil belajar kategori sangat sedang dengan presentase 16%. Sedangkan untuk pos-test dari 25 siswa yang menjadi sampel penelitian terdapat 7 siswa memperoleh skor hasil belajar sangat tinggi, dan 18 siswa memperoleh skor hasil belajar kategori tinggi. Secara deskriptif dapat dikatakan bahwa kemampuan siswa setelah diberikan perlakuan yaitu berupa pembelajaran dengan model kooperatif tipe listening team menjadi lebih baik dari pada sebelumnya sebelum diberikan perlakuan.

Selanjutnya berdasarkan kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang berlaku di SMK Negeri 6 Buru yaitu 65, maka tingkat pencapaian ketuntasan hasil belajar matematika siswa secara klasikal pada kelas X dengan model pembelajaran kooperatif tipe *listening team* dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 6 Distribusi Ketuntasan Hasil Belajar Siswa

	KKM	Keterangan	%
Pretest	≥ 65	Tuntas	72
	< 65		28

		Tidak tuntas	
Posttest	$\geq 65$	Tuntas	100
	$< 65$	Tidak tuntas	0

Tabel 6 menunjukkan bahwa untuk pre-test terdapat 72% siswa tuntas dan 28% belum tuntas. Sedangkan untuk post-test siswa yang tuntas secara klasikal sebesar 100% dan tidak ada siswa yang belum tuntas secara klasikal berdasarkan kriteria Ketuntasan minimal (KKM), secara deskriptif hasil belajar matematika siswa dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe listening team pada materi logaritma memenuhi kriteria keefektifan.

## 2. Analisis Statistik Inferensial

### 1. Uji normalitas Data

Analisis inferensial yang dilakukan diawali dengan uji prasyarat yaitu uji normalitas. Pengujian tersebut menggunakan statistik uji *Shapiro Wilk* menggunakan program IBM SPSS Statistics 26 dengan taraf signifikan 0,05.

Table 7. Uji Normalitas Data

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest	.169	25	.063	.951	25	.269
Posttest	.090	25	.200*	.979	25	.874

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Setelah dilakukan pengolahan data, hasil pengujian normalitas pre-test dan posttest hasil belajar siswa kelas X SMK Negeri 6 Buru menggunakan uji *Shapiro-Wilk* diperoleh hasil uji normalitas untuk pretest sebesar 0,269 karena nilai p-value  $> 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa data pretest berdistribusi normal. Selanjutnya untuk data posttest diperoleh nilai 0,874 karena nilai p-value  $> 0,05$  dapat disimpulkan bahwa data posttest berdistribusi normal.

### 2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas yang digunakan adalah uji F menggunakan bantuan program SPSS 26.0 for Windows dengan taraf signifikansi 0,05.

Tabel 8. Hasil Uji Homogenitas

#### ANOVA

Pretest

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1590.480	1	1590.480	27.263	.000
Within Groups	2800.240	48	58.338		
Total	4390.720	49			

Berdasarkan hasil output uji homogenitas dengan menggunakan uji F diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,000. Karena nilai signifikansinya kurang dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa data pretest dan posttest berasal dari populasi yang mempunyai varians yang sama, atau data pretest dan posttest adalah berasal dari data homogen.

### 3. Uji *Paired Sample t-test*

Uji hipotesis menggunakan uji *Paired Sample T Test* bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan rata-rata satu kelompok sample yang berhubungan yang mendapat dua perlakuan, yakni sebelum dan sesudah mendapat perlakuan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe listening team.

Tabel 11. Hasil Uji *Paired Sample T-Test* nilai Pretest dan Posttest

		Paired Samples Test							
		Paired Differences							
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
					Lower	Upper			
Pair 1	Pretest - Posttest	-11.280	8.468	1.694	-14.775	-7.785	-6.660	24	.000

Berdasarkan hasil output table paired sample test diperoleh nilai sig.(2-tailed) adalah sebesar  $0,000 < 0,05$ , karena nilai p-value kurang dari 0,05 maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan rata-rata antara pretest dan posttest yang mengindikasikan bahwa ada perbedaan hasil belajar sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran kooperatif *Tipe Listening Team* terhadap hasil belajar logaritma siswa kelas X SMK Negeri 6 Buru. selanjutnya berdasarkan hasil mean paired differeces adalah -11,280 . nilai ini menunjukkan selisih antara rata-rata pretest dengan rata-rata posttest  $64 - 80,80 = -11,280$  dan selisih perbedaan tersebut antara -14,775 - 7,785 (*95% confidence interval of the difference lower dan upper*).

Kemudian berdasarkan nilai t hitung sebesar -6,660. Nilai t hitung bernilai negative ini disebabkan karena nilai rata-rata posttest lebih rendah daripada rata-rata hasil belajar posttest . dalam hal nilai t hitung negative dapat bermakna positif, sehingga nilai t-hitung menjadi 6,660.

### SIMPULAN

Simpulan dalam penelitian ini diperoleh bahwa ada perbedaan rata-rata antara sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *listening team* berdasarkan hasil nilai sig.(2-tailed) adalah sebesar  $0,000 < 0,05$  karena nilai karena nilai p-value kurang dari 0,05 maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan rata-rata antara pretest dan posttest yang mengindikasikan bahwa ada perbedaan hasil belajar sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran kooperatif *Tipe Listening Team* terhadap hasil belajar logaritma siswa kelas X SMK Negeri 6 Buru.

### DAFTAR PUSTAKA

- Agus Suprijono. 2012. *Cooperative Learning Teori & Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Anggraeni, F. M. A. M. (2019, November). Penerapan Model Pembelajaran Listening Team Untuk Meningkatkan Berfikir Aplikatif IPA Siswa. In *Prosiding Seminar Nasional PGSD UNIKAMA* (Vol. 3, No. 1, pp. 172-183).
- Erman Har, Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Listening Team Dalam Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Ekologi Hewan, jurnal *Proceeding Biology Education Conference*, Vol. 13 No. 1, 2016, hal. 499.
- Malmia, W. (2019). Pembelajaran berbasis masalah terhadap hasil belajar siswa kelas XI SMA Negeri 2 Namlea. *AKSIOMA: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 10(2), 232-243.
- Malmia, W., Latbual, J., Hentihu, V. R., & Loilatu, S. H. (2020). Efektifitas pembelajaran contextual teaching and learning (CTL) terhadap hasil belajar matematika siswa:(the effectiveness of contextual teaching and learning (CTL) on student mathematics learning achievements). *Uniqbu Journal of Exact Sciences*, 1(2), 31-39.
- Suharsimi Arikunto, 2008, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: Bumi Aksara
- Trianto, (2009). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*, (Jakarta: Kencana), hal. 57. 5

