

# PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW DAN STAD TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA

---

Malfriana  
SMA Negeri 3 Luwu Utara  
malfrianaana@gmail.com

**Abstrak.** Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengetahui ada atau tidaknya pengaruh model pembelajaran kooperatif Tipe Jigsaw terhadap hasil belajar matematika siswa Kelas X-IPS SMA Negeri 3 Luwu Utara; (2) mengetahui ada atau tidaknya pengaruh model pembelajaran kooperatif Tipe STAD terhadap hasil belajar matematika siswa Kelas X-IPS SMA Negeri 3 Luwu Utara; dan (3) mengetahui ada atau tidaknya perbedaan hasil belajar matematika siswa Kelas X-IPS yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw dan siswa Kelas X-IPS yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Desain penelitian ini adalah randomized pretest-posttest comparison group design. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa Kelas X-IPS SMA Negeri 3 Luwu Utara Tahun Pelajaran 2017/2018 dan sampel ditentukan dengan menggunakan teknik cluster double random sampling. Instrumen dalam penelitian ini adalah: (1) tes hasil belajar, dan (2) lembar observasi keterlaksanaan model pembelajaran. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif dan analisis inferensial. Hasil penelitian menunjukkan: (1) pembelajaran dengan model kooperatif tipe Jigsaw berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa; (2) pembelajaran dengan model kooperatif tipe STAD berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa; (3) tidak terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw dan STAD; dan (4) posttest model kooperatif tipe STAD lebih tinggi dari tipe Jigsaw, gain ternormalisasi model kooperatif tipe Jigsaw lebih tinggi dari tipe STAD, dan persentase ketuntasan klasikal model kooperatif tipe STAD lebih tinggi dari tipe Jigsaw.

**Kata kunci: Model Pembelajaran Kooperatif, Jigsaw, STAD, Hasil Belajar Matematika**

**Abstract.** This study aims to: (1) determine whether or not there is an effect of the Jigsaw cooperative learning model on the mathematics learning outcomes of the X-IPS Class students of SMA Negeri 3 Luwu Utara; (2) knowing whether or not there is an effect of the STAD cooperative learning model on the mathematics learning outcomes of the X-IPS Class students of SMA Negeri 3 Luwu Utara; and (3) knowing whether or not there are differences in mathematics learning outcomes of X-IPS class students who are taught with the Jigsaw-type cooperative learning model and those of X-IPS class students who are taught with the STAD-type cooperative learning model. This type of research is experimental research. The design of this study was a randomized pretest-posttest comparison group design. The population in this study were all students of Class X-IPS at SMA Negeri 3 Luwu Utara in the academic year 2017/2018 and the sample was determined using the cluster double random sampling technique. The instruments in this study were: (1) test learning outcomes, and (2) observation sheets for the implementation of the learning model. The data analysis technique used is descriptive analysis and inferential analysis. The results showed: (1) learning with the Jigsaw cooperative model has an effect on students' mathematics learning outcomes; (2) learning with the STAD cooperative model has an effect on students' mathematics learning outcomes; (3) there is no difference in students' mathematics learning outcomes after implementing the Jigsaw and STAD cooperative learning models; and (4) the posttest cooperative model of the STAD type is higher than the Jigsaw type, the normalized gain of the Jigsaw-type cooperative model is higher than the STAD type, and the percentage of classical completeness of the STAD-type cooperative model is higher than the Jigsaw type.

**Keywords: Coopertive Learning Model, Jigsaw, STAD, Learning Achievement**

## A. Pendahuluan

Matematika merupakan sarana berpikir logis, sistematis, dan kritis. Hal ini sejalan dengan tujuan umum pembelajaran matematika pada jenjang pendidikan dasar dan menengah, yaitu: (1) mempersiapkan siswa agar sanggup menghadapi perubahan keadaan di dalam kehidupan dan dunia yang selalu berkembang, melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran secara logis, rasional, kritis, cermat, jujur, efektif, dan efisien, (2) mempersiapkan siswa agar dapat menggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari dan dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan (Soedjadi, 2000). Alasan tersebut yang dijadikan landasan untuk memperbaiki dan meningkatkan mutu pendidikan, khususnya pada pembelajaran matematika.

Peningkatan mutu pendidikan harus ditunjang dengan pembaharuan di bidang pendidikan. Salah satu caranya dengan meningkatkan kualitas pembelajaran melalui pembaharuan pendekatan atau peningkatan relevansi model mengajar. Model mengajar dikatakan relevan jika dalam prosesnya mampu mengantarkan siswa mencapai tujuan pendidikan melalui pembelajaran. Hanya saja dalam kenyataannya masih banyak guru yang mengajar secara monoton yaitu hanya menggunakan satu metode saja, misalnya metode konvensional. Padahal belum tentu setiap pokok bahasan suatu materi pelajaran cocok dan efektif diajarkan dengan metode konvensional (Rosyidah, 2016).

Tugas seorang guru tidaklah mudah, harus mampu membimbing dan mengarahkan anak didiknya agar dapat belajar dan memperoleh hasil belajar yang diharapkan. Penggunaan model pembelajaran juga tidak asal pilih karena disesuaikan dengan keadaan siswa. Masing-masing model pembelajaran juga mempunyai kelebihan dan kekurangan. Tujuan pemilihan model mengajar ini adalah untuk mengefektifkan proses pembelajaran guna meningkatkan daya serap siswa terhadap materi pelajaran tersebut, karena dari kenyataan yang ditemui bahwa apa yang dicapai masih jauh dari apa yang diharapkan. Alternatif penggunaan model pembelajaran yang melibatkan siswa aktif dalam proses pembelajaran adalah model pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang melibatkan siswa berinteraksi dan bekerja sama dengan teman. Beberapa model pembelajaran kooperatif diantaranya yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dan STAD.

Model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* merupakan model pembelajaran kooperatif, dengan siswa belajar dalam kelompok kecil yang terdiri dari 4-6 orang secara heterogen dan bekerjasama saling ketergantungan yang positif dan bertanggung jawab atas ketuntasan bagian materi pelajaran yang harus dipelajari dan menyampaikan materi tersebut kepada kelompok yang lain (Arends, 1997). Pada model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*, siswa dibagi dalam kelompok asal dan setiap siswa mendapat topik masalah yang berbeda-beda. Pembelajaran dilanjutkan dengan siswa yang mendapat topik masalah yang sama berkumpul menjadi satu kelompok ahli untuk membahas dan memecahkan masalah yang didapat. Setelah selesai membahas topik tersebut, siswa kembali berkumpul dengan kelompok asal untuk menyampaikan hasil diskusi mereka di kelompok ahli masing-masing kemudian mendiskusikan ulang dengan kelompok asalnya (Juwaeriah dkk, 2017).

Pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) adalah salah satu tipe kooperatif yang menekankan pada adanya aktivitas dan interaksi diantara siswa untuk saling memotivasi dan saling membantu dalam menguasai materi pelajaran guna mencapai prestasi yang maksimal (Slavin dalam Ishaq dan Isjoni, 2009). Menurut Slavin (dalam Sriyati dkk, 2014), model pembelajaran kooperatif tipe STAD merupakan pembelajaran kooperatif di mana siswa dikelompokkan dalam kelompok belajar yang beranggotakan empat atau lima siswa yang merupakan campuran dari kemampuan akademik yang berbeda, sehingga setiap kelompok terdapat siswa yang berprestasi tinggi, sedang dan rendah. Siswa dikelompokkan secara heterogen, kemudian siswa yang pandai menjelaskan kepada anggota yang lain sampai

mengerti. Model kooperatif tipe STAD merupakan pendekatan yang menekankan pada aktivitas dan interaksi di antara siswa untuk saling memotivasi dan saling membantu dalam menguasai materi pembelajaran guna mencapai prestasi yang maksimal.

Hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian- pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan (Agus, 2011). Hasil belajar merupakan tolak ukur yang digunakan untuk tingkat keberhasilan siswa dalam mengetahui dan memahami suatu mata pelajaran, biasanya dinyatakan dengan hasil yang berupa huruf atau angka-angka. Melalui proses belajar mengajar diharapkan siswa memperoleh kepandaian dan kecakapan tertentu serta perubahan-perubahan pada dirinya.

Evaluasi terhadap proses pembelajaran matematika bertujuan untuk melihat perubahan-perubahan positif yang terjadi pada siswa yang kemudian perubahan tersebut dikembangkan. Hal ini dilakukan agar guru dapat memilah dan memilih metode mengajar yang tepat dan bervariasi dalam proses pembelajaran matematika (Syahrir, 2012). Permasalahan yang dihadapi siswa pada saat belajar sangat bervariasi, baik yang bersifat internal maupun eksternal, sehingga guru perlu berkontribusi secara maksimal untuk menemukan solusi yang efektif terhadap permasalahan tersebut. Satu di antara beberapa permasalahan yang sering dialami siswa pada saat belajar matematika adalah pemahaman terhadap materi matematika yang masih kurang, baik dari segi pemahaman konsep maupun pada saat menyelesaikan soal-soal matematika. Penerapan model kooperatif tipe *Jigsaw* dan STAD pada proses pembelajaran matematika diharapkan mampu memberikan kontribusi yang efektif melalui pengalaman belajar siswa dan belajar kelompok dalam skala kecil selama berlangsungnya kegiatan pembelajaran.

## B. Metode Penelitian

Penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen dengan desain randomized pretest-posttest comparison group design. Pemilihan desain ini dengan mempertimbangkan bahwa dalam rancangan penelitian yang dilaksanakan diawali dengan pretest sebelum perlakuan diberikan. Penelitian ini menggunakan dua kelas eksperimen. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa Kelas X-IPS SMA Negeri 3 Luwu Utara Tahun Pelajaran 2017/2018 dan sampel penelitian terdiri dari dua kelas yaitu kelas X-IPS1 dan Kelas X-IPS2 yang diperoleh melalui teknik cluster double random sampling. Perlakuan terhadap kelas X-IPS1 berupa model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dan Perlakuan terhadap kelas X-IPS2 berupa model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi keterlaksanaan model pembelajaran dan tes hasil belajar matematika. Untuk menyelidiki pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dan model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap hasil belajar matematika, data dianalisis dengan menggunakan uji one sample untuk rerata posttest dan rerata gain, serta uji z untuk proporsi ketuntasan klasikal. Untuk menyelidiki perbedaan yang signifikan pada hasil belajar matematika yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dan model pembelajaran kooperatif tipe STAD, data dianalisis dengan menggunakan uji independent samples untuk kesamaan dua rerata posttest dan rerata gain, serta uji z untuk kesamaan dua proporsi ketuntasan klasikal. Uji normalitas menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov, kemudian uji homogenitas menggunakan uji Levene.

### C. Hasil Penelitian

#### 1. Analisis Deskriptif

##### a. Data Tes Hasil Belajar Matematika Siswa

Deskripsi tentang data tes hasil belajar matematika siswa terdiri dari nilai *pretest*, *posttest*, dan *gain*. Rinciannya disajikan pada Tabel 1 berikut ini:

**Tabel 1. Deskripsi data tes hasil belajar matematika siswa**

Deskripsi	Kelompok Jigsaw			Kelompok STAD		
	Pretest	Posttest	Gain	Pretest	Posttest	Gain
Rata-rata	40,00	75,15	0,61	56,64	80,75	0,59
Nilai maksimum	67,00	100,00	1,00	80,00	100,00	1,00
Nilai minimum	13,00	47,00	0,30	33,00	60,00	0,26
Persentase ketuntasan	0%	45%		6%	67%	

Berdasarkan hasil analisis data statistik deskriptif yang diperlihatkan pada Tabel 1, diperoleh informasi bahwa terjadi peningkatan hasil belajar matematika siswa pada kelas eksperimen kelompok *Jigsaw* dan kelas eksperimen kelompok STAD. Terjadi peningkatan persentase ketuntasan siswa dari *pretest* ke *posttest* pada kelompok *Jigsaw*. Hal serupa terjadi pada kelompok STAD, di mana persentase siswa yang tuntas meningkat dari *pretest* ke *posttest*.

#### b. Data Keterlaksanaan Model Pembelajaran

Data keterlaksanaan model pembelajaran dapat dideskripsikan dan diambil kesimpulan berdasarkan kategori yang ditentukan. Berikut ini disajikan secara ringkas keterlaksanaan model pembelajaran kedua kelompok pada Tabel 2:

**Tabel 2. Deskripsi data keterlaksanaan model pembelajaran**

Pertemuan	Kelompok <i>Jigsaw</i>		Kelompok STAD	
	Skor	Kategori	Skor	Kategori
I	2,89	Baik	3,00	Baik
II	2,94	Baik	3,20	Sangat baik
III	3,50	Sangat baik	3,47	Sangat baik
IV	3,67	Sangat baik	3,47	Sangat baik
V	3,78	Sangat Baik	3,67	Sangat Baik
Rerata	3,36	Sangat baik	3,36	Sangat baik

Berdasarkan hasil analisis data secara deskriptif terhadap keterlaksanaan model pembelajaran yang diperlihatkan pada Tabel 2, diperoleh informasi bahwa secara umum pembelajaran matematika menggunakan model kooperatif tipe *Jigsaw* dan STAD terlaksana dengan sangat baik. Hal ini menunjukkan siswa cenderung menyukai suasana belajar secara kelompok di kelas.

## 2. Analisis Inferensial

### a. Analisis Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw*

#### 1) Rerata *Posttest*

Hipotesis penelitian yang dikemukakan yaitu rerata hasil belajar siswa setelah diajar dengan menggunakan model kooperatif tipe *Jigsaw* lebih besar dari 74,9 (KKM). Hipotesis statistik yang diuji yaitu  $H_0: \mu_1 \leq 74,9$  lawan  $H_1: \mu_1 > 74,9$ .

Setelah dilakukan pengujian diperoleh  $P_{value} = 0,91 > 0,05$ , sehingga  $H_0: \mu_1 \leq 74,9$  diterima dan  $H_1: \mu_1 > 74,9$  ditolak dengan perkataan lain untuk tingkat kepercayaan 95% rerata nilai *posttest* setelah diterapkan model kooperatif tipe *Jigsaw* lebih kecil dari pada 74,9.

## 2) Rerata *Gain*

Hipotesis penelitian yang dikemukakan yaitu rerata *gain* ternormalisasi siswa setelah diajar dengan menggunakan model kooperatif tipe *Jigsaw* lebih besar dari 0,29. Hipotesis statistik yang diuji yaitu  $H_0: \mu_{g_1} \leq 0,29$  lawan  $H_1: \mu_{g_1} > 0,29$ .

Setelah dilakukan pengujian diperoleh  $P_{value} = 0,001 < 0,05$ , sehingga  $H_0: \mu_{g_1} \leq 0,29$  ditolak dan  $H_1: \mu_{g_1} > 0,29$  diterima atau dengan perkataan lain untuk tingkat kepercayaan 95%, rata-rata peningkatan nilai setelah diterapkan model kooperatif tipe *Jigsaw* lebih besar dari pada 0,29.

## 3) Ketuntasan Klasikal

Hipotesis penelitian yang dikemukakan yaitu ketuntasan belajar siswa dengan menggunakan model kooperatif tipe *Jigsaw* secara klasikal lebih besar dari 84%. Hipotesis statistik yang diuji yaitu  $H_0: \pi_1 \leq 84\%$  lawan  $H_1: \pi_1 > 84\%$ .

Berdasarkan hasil pengujian dengan menggunakan uji proporsi/uji  $z$  dan taraf signifikan 5% diperoleh  $Z_{hitung} = -6,371$  dan  $Z_{tabel} = 1,84$ , karena  $Z_{hitung} < Z_{tabel}$  maka  $H_0: \pi_1 \leq 84\%$  diterima dan  $H_1: \pi_1 > 84\%$  ditolak dengan perkataan lain proporsi siswa yang mencapai kriteria ketuntasan 75 adalah kurang dari 84% dari keseluruhan siswa yang mengikuti tes hasil belajar.

Berdasarkan uraian di atas, terlihat proporsi siswa yang mencapai kriteria ketuntasan 75 (KKM) kurang dari 85%. Namun, walaupun demikian masih dapat disimpulkan bahwa secara inferensial hasil belajar matematika siswa pada kelas yang diajar melalui penerapan model kooperatif tipe *Jigsaw* di SMA Negeri 3 Luwu Utara lebih dari 84%. Hal ini disebabkan karena pada uji proporsi yang dilakukan di atas memiliki jumlah sampel yang kecil jadi kemungkinan untuk menolak  $H_0$  sangat kecil.

## b. Analisis Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD

### 1) Rerata *Posttest*

Hipotesis penelitian yang dikemukakan yaitu rerata hasil belajar siswa setelah diajar dengan menggunakan model kooperatif tipe STAD lebih besar dari 74,9 (KKM). Hipotesis statistik yang diuji yaitu  $H_0: \mu_2 \leq 74,9$  lawan  $H_1: \mu_2 > 74,9$ .

Setelah dilakukan pengujian diperoleh  $P_{value} = 0,01 > 0,05$ , sehingga  $H_0: \mu_2 \leq 74,9$  ditolak dan  $H_1: \mu_2 > 74,9$  diterima dengan perkataan lain untuk tingkat kepercayaan 95% rerata nilai *posttest* setelah diterapkan model kooperatif tipe STAD lebih besar dari pada 74,9.

### 2) Rerata *Gain*

Hipotesis penelitian yang dikemukakan yaitu rerata *gain* ternormalisasi siswa setelah diajar dengan menggunakan model kooperatif tipe STAD lebih besar dari 0,29. Hipotesis statistik yang diuji yaitu  $H_0: \mu_{g_2} \leq 0,29$  lawan  $H_1: \mu_{g_2} > 0,29$ .

Setelah dilakukan pengujian diperoleh  $P_{value} = 0,001 < 0,05$ , sehingga  $H_0: \mu_{g_2} \leq 0,29$  ditolak dan  $H_1: \mu_{g_2} > 0,29$  diterima atau dengan perkataan lain untuk tingkat kepercayaan 95%, rata-rata peningkatan nilai setelah diterapkan model kooperatif tipe STAD lebih besar dari pada 0,29.

### 3) Ketuntasan Klasikal

Hipotesis penelitian yang dikemukakan yaitu ketuntasan belajar siswa dengan menggunakan model kooperatif tipe STAD secara klasikal lebih besar dari 84%. Hipotesis statistik yang diuji yaitu  $H_0: \pi_2 \leq 84\%$  lawan  $H_1: \pi_2 > 84\%$ .

Berdasarkan hasil pengujian dengan menggunakan uji proporsi/uji z dan taraf signifikan 5% diperoleh  $Z_{hitung} = -3,05$  dan  $Z_{tabel} = 1,84$ , karena  $Z_{hitung} < Z_{tabel}$  maka  $H_0: \pi_2 \leq 84\%$  diterima dan  $H_1: \pi_2 > 84\%$  ditolak dengan perkataan lain proporsi siswa yang mencapai kriteria ketuntasan 75 adalah kurang dari 84% dari keseluruhan siswa yang mengikuti tes hasil belajar.

Berdasarkan uraian di atas, terlihat proporsi siswa yang mencapai kriteria ketuntasan 75 (KKM) kurang dari 85%. Namun, walaupun demikian masih dapat disimpulkan bahwa secara inferensial hasil belajar matematika siswa pada kelas yang diajar melalui penerapan model kooperatif tipe STAD di SMA Negeri 3 Luwu Utara lebih dari 84%. Hal ini disebabkan karena pada uji proporsi yang dilakukan di atas memiliki jumlah sampel yang kecil jadi kemungkinan untuk menolak  $H_0$  sangat kecil.

### c. Perbandingan Model Kooperatif Tipe *Jigsaw* dan STAD

#### 1) Perbandingan Secara Deskriptif

Perbandingan skor hasil belajar siswa ditentukan dengan membandingkan rata-rata *posttest*, *gain* ternormalisasi dan persentase ketuntasan secara klasikal sebagai berikut:

**Tabel 3. Perbandingan indikator hasil belajar untuk model pembelajaran secara deskriptif**

Penerapan Model Kooperatif	Kelas	Rata-rata <i>Pretest</i>	Rata-rata <i>Posttest</i>	Rata-rata <i>Gain</i>	KK (%)
Tipe <i>Jigsaw</i>	X-IPS <sub>1</sub>	40,00	75,15	0,61	45
Tipe STAD	X-IPS <sub>2</sub>	56,64	80,75	0,59	67

Berdasarkan tabel tersebut dapat disimpulkan bahwa jika ditinjau dari indikator hasil belajar, maka hasil belajar siswa pada kelas yang diajar dengan menggunakan model kooperatif tipe STAD lebih efektif dibandingkan dengan model kooperatif tipe *Jigsaw*. Hal ini terlihat dari nilai rata-rata *posttest* dan ketuntasan klasikal kelas yang diajar menggunakan model kooperatif tipe STAD lebih tinggi daripada nilai rata-rata *posttest* dan ketuntasan klasikal kelas yang diajar menggunakan model kooperatif tipe *Jigsaw*. Hal yang sedikit berbeda adalah nilai *gain* kelas yang diajar menggunakan model kooperatif tipe *Jigsaw* lebih tinggi daripada nilai *gain* kelas yang diajar menggunakan model kooperatif tipe STAD.

## 2. Perbandingan Secara Inferensial

### a) *Posttest*

Setelah dilakukan pengujian diperoleh  $P_{value} = 0,07 > 0,05$  sehingga  $H_0: \mu_1 = \mu_2$  diterima dan  $H_1: \mu_1 \neq \mu_2$  ditolak. Kesimpulannya adalah untuk tingkat kepercayaan 95% tidak terdapat perbedaan rata-rata skor *posttest* siswa setelah diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dan STAD dalam pembelajaran matematika materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) pada kelas X-IPS SMA Negeri 3 Luwu Utara.

### b) *Gain Ternormalisasi*

Setelah dilakukan pengujian diperoleh  $P_{value} = 0,67 > 0,05$  maka  $H_0: \mu_{g_1} = \mu_{g_2}$  diterima dan  $H_1: \mu_{g_1} \neq \mu_{g_2}$  ditolak. Kesimpulannya untuk tingkat kepercayaan 95% tidak terdapat perbedaan rata-rata skor peningkatan nilai siswa setelah diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dan STAD dalam pembelajaran matematika materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) pada kelas X-IPS SMA Negeri 3 Luwu Utara.

### c) *Nilai Ketuntasan Klasikal*

Setelah dilakukan uji kesamaan dua proporsi menggunakan uji  $z$ , diperoleh  $Z_{hitung} = -1,782$  dan  $Z_{tabel} = 1,96$  dan karena  $Z_{hitung} < Z_{tabel}$  maka  $H_0: \pi_1 = \pi_2$  diterima dan  $H_1: \pi_1 \neq \pi_2$  ditolak. Sehingga untuk tingkat kepercayaan 95% tidak terdapat perbedaan proporsi ketuntasan belajar siswa secara klasikal setelah diajar dengan model kooperatif tipe *Jigsaw* dan STAD dalam pembelajaran matematika materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) pada kelas X-IPS SMA Negeri 3 Luwu Utara.

Berdasarkan perbandingan hasil analisis deskriptif yang telah diuraikan sebelumnya, tampak bahwa terdapat perbedaan penerapan model kooperatif tipe *Jigsaw* dan STAD berdasarkan hasil belajar siswa, baik dari nilai *posttest*, *gain* dan ketuntasan klasikal pada Kelas X-IPS<sub>1</sub> dan Kelas X-IPS<sub>2</sub> SMA Negeri 3 Luwu Utara yang menjadi sampel penelitian namun perbedaan tersebut tidak begitu signifikan. Sedangkan secara inferensial tidak signifikan sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dan STAD dalam pembelajaran matematika pada Kelas X-IPS<sub>1</sub> dan Kelas X-IPS<sub>2</sub> di SMA Negeri 3 Luwu Utara. Artinya hasil perbandingan penerapan model kooperatif tipe *Jigsaw* dan STAD hanya berlaku pada kelas yang menjadi sampel penelitian sedangkan secara populasi belum terpenuhi.

## E. Pembahasan

Berikut ini disajikan pencapaian kriteria pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dan STAD:

**Tabel 4. Pencapaian kriteria pengaruh model pembelajaran**

Model Pembelajaran Kooperatif	Indikator Hasil Belajar	Kriteria	Pencapaian	Keputusan
<i>Jigsaw</i>	<i>Posttest</i>	$\bar{x} > 74,9$	75,15	Terpenuhi
	<i>Gain</i> ternormalisasi	$\bar{x} > 0,29$	0,61	Terpenuhi
	Ketuntasan klasikal	$KK < 84\%$	45%	Tidak terpenuhi
	Parameter <i>posttest</i>	$\mu < 74,9$	Tidak signifikan	Tidak terpenuhi
	Parameter <i>gain</i>	$\mu_g > 0,29$	Signifikan	Terpenuhi
	Parameter ketuntasan klasikal	$\pi > 84\%$	Signifikan	Terpenuhi
STAD	<i>Posttest</i>	$\bar{x} > 74,9$	80,75	Terpenuhi
	<i>Gain</i> ternormalisasi	$\bar{x} > 0,29$	0,59	Terpenuhi
	Ketuntasan klasikal	$KK < 84\%$	67%	Tidak terpenuhi
	Parameter <i>posttest</i>	$\mu > 74,9$	Signifikan	Terpenuhi
	Parameter <i>gain</i>	$\mu_g > 0,29$	Signifikan	Terpenuhi
	Parameter ketuntasan klasikal	$\pi > 84\%$	Signifikan	Terpenuhi

Berdasarkan Tabel 4 di atas dapat dilihat bahwa tinjauan deskriptif (a, b, dan c) untuk model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* memenuhi 2 kriteria yaitu bagian a dan b (minimal 2 kriteria terpenuhi), dan tinjauan inferensial (d, e, dan f) untuk model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* memenuhi 2 kriteria yaitu bagian e dan f (minimal 2 kriteria terpenuhi). Tinjauan deskriptif (g, h, dan i) untuk model pembelajaran kooperatif tipe STAD memenuhi 2 kriteria yaitu bagian g dan h (minimal 2 kriteria terpenuhi), dan tinjauan inferensial (j, k, dan l) untuk model pembelajaran kooperatif tipe STAD memenuhi ketiga kriteria tersebut. Kesimpulannya adalah terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dan STAD terhadap hasil belajar matematika siswa kelas X-IPS SMA Negeri 3 Luwu Utara berdasarkan tinjauan deskriptif dan inferensial

Berdasarkan hasil analisis yang telah diuraikan sebelumnya, tampak bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Juwaeriah, dkk (2017) yang mengatakan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* terhadap hasil belajar matematika siswa. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan hasil penelitian Rosyidah (2016) yang menyimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* memberikan pengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan model kooperatif tipe *Jigsaw* memberikan pengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa kelas X-IPS di SMA Negeri 3 Luwu Utara pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV).

Berdasarkan hasil analisis yang telah diuraikan sebelumnya, tampak bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Marsih, dkk (2014) yang mengatakan bahwa terdapat perbedaan prestasi belajar matematika yang signifikan antara siswa yang belajar menggunakan pembelajaran kooperatif tipe STAD dan pembelajaran konvensional, di mana siswa yang mengikuti pembelajaran kooperatif tipe STAD memperoleh prestasi belajar

matematika yang lebih tinggi daripada siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Hasil penelitian lain yang mendukung adalah penelitian yang dilakukan oleh Sriyati, dkk (2014) yang menyimpulkan bahwa siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi memperoleh prestasi belajar matematika yang lebih baik setelah mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe STAD daripada siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan model kooperatif tipe STAD memberikan pengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa kelas X-IPS di SMA Negeri 3 Luwu Utara pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV).

Hasil analisis menunjukkan tidak ada perbedaan hasil belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dan STAD. Artinya adalah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dan STAD yang dilihat dari indikator hasil belajar siswa yaitu *posttest* dan *gain*, hasilnya sama. Setelah membandingkan *posttest* dan *gain* ternormalisasi pada kedua model pembelajaran dengan menggunakan uji *anova*, diperoleh bahwa  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak dengan demikian pada pembelajaran model kooperatif tipe *Jigsaw* dan STAD tidak terdapat perbedaan rata-rata skor *posttest* siswa dan rata-rata skor *gain* ternormalisasi siswa. Perbandingan persentase ketuntasan kalsikal siswa digunakan uji kesamaan dua proporsi. Dari hasil uji kesamaan dua proporsi yang dilakukan ternyata  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak artinya bahwa persentase ketuntasan klasikal siswa dengan penerapan pembelajaran model kooperatif tipe *Jigsaw* dan STAD itu sama atau tidak terdapat perbedaan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agus. 2011. Prinsip- prinsip dalam Belajar. Bandung: Rosdakarya.
- Arends, R. 1997. Classroom Instruction and Management. New York: McGraw-Hill Companies.
- Ishaq dan Isjoni. 2009. Pembelajaran Kooperatif Meningkatkan Kecerdasan Komunikasi antar Peserta Didik (Cetakan ke-3). Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Juwaeriah, S., Muhyani, dan Ikhtiono, G. 2017. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* terhadap Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika. *Journal of Elementary Education*. (Online), 1(2): 78-93. <https://www.jurnalfai-uikabogor.org>. Diakses pada 11 Oktober 2017.
- Marsih, N. N., Candiasa, I. M., dan Kirna, I. M. 2014. Pengaruh Model Pembelajaran Tipe STAD dan Kemampuan Abstraksi terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa. *Jurnal Teknologi Pembelajaran Indonesia*. (Online), 4(1): 1-11. <http://oldpasca.undiksha.ac.id>. Diakses pada 11 Oktober 2017.
- Rosyidah, U. 2016. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 6 Metro. *Jurnal Susunan Artikel Pendidikan*. (Online), 1(2): 115-124. <https://journal.lppmunindra.ac.id>. Diakses pada 14 Oktober 2017.

- Soedjadi. 2000. Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Departemen Pendidikan Nasional.
- Sriyati, L. M., Dantes, N., dan Candiasa, I. M. 2014. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa Kelas XII IPA SMA Negeri 2 Semarang. Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan Indonesia. (Online), 4(1): 1-12. <http://oldpasca.undiksha.ac.id>. Diakses pada 12 Oktober 2017.
- Syahrir. 2012. Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw dan Teams Game Turnamen (TGT) terhadap Motivasi Belajar dan Keterampilan Matematika Siswa SMP (Studi Eksperimen di SMP Darul Hikmah Mataram). Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika. (Online), <https://eprints.uny.ac.id>. Diakses pada 12 Oktober 2017.