

## The Effect of the *Teams Games Tournament* (TGT) Learning Model on Students' Argumentative Ability in Learning Science in Elementary Schools

### [Pengaruh Model Pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) Terhadap Kemampuan Argumentasi Siswa dalam Pembelajaran IPA di SD]

Fatimatuz Zahroh<sup>1)</sup>, Enik Setiyawati<sup>2)\*</sup>

<sup>1)</sup>Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

\*Email Penulis Korespondensi: [198620600104@umsida.ac.id](mailto:198620600104@umsida.ac.id)

<sup>2)</sup>Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

\*Email Penulis Korespondensi: [enik1@umsida.ac.id](mailto:enik1@umsida.ac.id)

**Abstract.** *The purpose of this study was to determine the effect of the Teams Games Tournament (TGT) learning model on students' argumentation skills in science learning at SDN Watesnegoro III. This type of research is an experiment (Pre-Experimental Design) using the One-Group Pretest-Posttest Design. The type of sample used is (non-probability sampling) with a total of 23 students. This research begins by giving a pretest to students to assess students' argumentation abilities before the TGT model is implemented. Furthermore, the researchers applied the TGT learning model to students, then were given a posttest to find out the difference between students' argumentation abilities before and after being given treatment. The results of this study indicate that the TGT model has a positive effect on students' argumentation abilities. This can be proven by the results of testing the hypothesis of the pretest and posttest data using the t-test which shows the result that the value of sig.0.000 means less than a 0.05 ( $0.000 < 0.05$ ). From this explanation it can be seen that the results of the t-test obtained give the results of the hypothesis  $H_0$  being rejected and  $H_a$  being accepted. The results of the N-Gain test on the pretest and posttest data show an average value of 0.46 which indicates that the effect is quite large and is in the moderate category (46%). It can be concluded that there is a significant influence between the use of the TGT learning model and students' argumentation abilities.*

**Keywords** - *Teams Games Tournament (TGT), Argumentation Ability, Science Learning*

**Abstrak.** *Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran Teams Games Tournament (TGT) terhadap kemampuan argumentasi siswa pada pembelajaran IPA di SDN Watesnegoro III. Jenis penelitian ini adalah eksperimen (Pre-Experimental Design) dengan menggunakan One-Group Pretest-Posttest Design. Jenis sampel yang dipakai yaitu (non-probability sampling) dengan jumlah 23 siswa. Penelitian ini diawali dengan memberikan pretest kepada siswa untuk menilai kemampuan argumentasi siswa sebelum diterapkannya model TGT. Selanjutnya peneliti menerapkan model pembelajaran TGT kepada siswa, kemudian diberikan posttest untuk mengetahui perbedaan antara kemampuan argumentasi siswa sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model TGT berpengaruh positif terhadap kemampuan argumentasi siswa. Hal ini dapat dibuktikan dengan hasil pengujian hipotesis data pretest dan posttest menggunakan uji t-test yang menunjukkan hasil bahwa nilai sig.0.000 yang berarti kurang dari  $\alpha$  0,05 ( $0.000 < 0.05$ ). Dari penjelasan tersebut terlihat bahwa hasil uji t-test yang diperoleh memberikan hasil hipotesis  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Hasil dari uji N-Gain pada data pretest dan posttest menunjukkan nilai rata-rata 0,46 yang menunjukkan bahwa cukup besar pengaruhnya dan masuk pada kategori sedang (46%). Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara penggunaan model pembelajaran TGT dengan kemampuan argumentasi siswa*

**Kata Kunci** - *Teams Games Tournament (TGT), Kemampuan Argumentasi, Pembelajaran IPA*

## I. PENDAHULUAN

Argumentasi merupakan ketrampilan komunikasi yang paling penting bagi siswa [1]. Argumentasi adalah kemampuan seseorang dalam menginterpretasikan suatu kalimat berdasarkan konsep dan keadaan, dimana siswa dapat menjelaskan seberapa tepat metode penyelesaian yang baik dalam sebuah argumentasi [2]. Proses argumentasi siswa dalam pembelajaran IPA dapat dilakukan dengan mempelajari alam sekitar dengan menemukan fakta-fakta berdasarkan pengetahuan dari masing-masing siswa yang dapat dilakukan dengan saling memberikan argumentasinya terhadap siswa lain yang mungkin informasi tersebut belum diketahui oleh siswa lainnya [2].

Kemampuan argumentasi memegang peranan penting dalam pembelajaran IPA, hal ini karena siswa dapat diberi kesempatan untuk berpartisipasi langsung dalam diskusi kelompok [3]. Argumentasi juga dapat meningkatkan rasa percaya diri siswa dan partisipasi siswa dalam pembelajaran di sekolah [4]. Ketrampilan argumentasi sangat penting jika diterapkan dalam pembelajaran IPA, hal ini bertujuan untuk menjelaskan suatu peristiwa yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari [5].

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan argumentasi siswa dinilai lemah, hanya sekitar 6 siswa (28%) yang dapat menyampaikan argumen dan 15 orang (72%) dari 21 siswa tidak dapat menyampaikan argumen [6]. Strategi yang digunakan dalam pembelajaran IPA masih belum sepenuhnya tepat, sehingga proses pembelajaran yang terjadi tidak dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan [7]. Realita yang ada menunjukkan bahwa kurangnya argumentasi siswa dapat disebabkan oleh pemahaman siswa terhadap pertanyaan-pertanyaan yang bersifat argumentasi masih relative kurang, sehingga siswa jarang mencoba menerapkan ketrampilan argumentasinya di dalam kelas [5]. Terdapat penelitian yang menyatakan bahwa kemampuan seorang siswa sebenarnya tidak sama dengan siswa lainnya, misalnya ketika siswa diberikan sebuah pertanyaan maka tidak semua dari siswa dapat memahami maksud dari isi pertanyaan tersebut dengan baik, hal ini bisa terjadi karena pembelajaran yang dilakukan masih bersifat konvensional sehingga menyebabkan minat belajar siswa menjadi rendah [8]. Hal ini sejalan dengan pendapat [9] yang menyatakan bahwa penggunaan metode pembelajaran yang konvensional dapat menyebabkan suasana belajar kurang menarik sehingga rata-rata siswa mudah bosan dalam mengikuti pembelajaran.

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Watesnegoro III Kabupaten Mojokerto. Dalam observasi di kelas V, peneliti mengamati bahwa dalam pembelajaran IPA dikelas V masih terdapat banyak sekali siswa yang belum mampu menyampaikan argumentasinya. Dari hasil pengamatan yang telah dilakukan selama proses pembelajaran di kelas V hanya terdapat 3 (13%) siswa yang berani untuk menguncungkan tangan dan menyampaikan argumentasinya di depan kelas, sedangkan 20 (87%) siswa lainnya hanya diam dan duduk mendengarkan jawaban dari argumentasi temannya. Beberapa siswa menjelaskan bahwa yang menjadi alasan mereka untuk tidak mengungkapkan argumennya secara lisan yaitu karena mereka kurang yakin terhadap hasil jawabannya. Peneliti juga menemukan bahwa hasil dari pemahaman siswa terhadap pertanyaan yang bersifat argumentasi masih dibilang relatif rendah.

Dalam pembelajaran IPA di Sekolah Dasar juga perlu memperhatikan karakteristik siswa yang suka bermain, bekerjasama dalam tim, dan suka mengerjakan sesuatu secara langsung [10]. Berdasarkan kondisi yang ada pada kelas V di SDN Watesnegoro III tersebut, maka perlu diterapkan suatu model pembelajaran yang dapat membantu meningkatkan kemampuan argumentasi siswa. Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan pada siswa adalah dengan menggunakan model TGT (*Teams Games Tournament*).

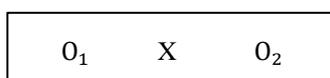
Model pembelajaran TGT merupakan model pembelajaran yang membagi siswa menjadi beberapa kelompok belajar, dimana setiap anggota kelompok terdiri dari 4-5 orang dengan kemampuan dan jenis kelamin yang berbeda-beda [11]. TGT merupakan model pembelajaran berbasis permainan yang memungkinkan siswa mencapai potensi yang ada didalam dirinya, dengan menerapkan model TGT diharapkan dapat memberikan suasana belajar yang menyenangkan bagi siswa sehingga dapat memberikan kemudahan bagi siswa dalam memahami materi pembelajaran [12].

Dengan menerapkan model pembelajaran TGT, dapat memberikan kemudahan bagi siswa dalam memahami konsep materi pembelajaran dan juga memberikan peningkatan pada kemampuan argumentasi siswa [4]. Model pembelajaran TGT memungkinkan siswa untuk saling berkolaborasi dengan anggota kelompoknya sendiri, misalnya saling memberikan penjelasan kepada teman yang belum faham akan maksud dari materi tersebut [4]. Model pembelajaran TGT dapat dilakukan dengan melalui lima tahap dalam proses pembelajaran, diantaranya yaitu 1) Penyajian kelas, 2) Pembentukan kelompok, 3) Permainan, 4) Pertandingan, 5) Penghargaan kelompok [13].

Keunggulan dari model TGT yaitu dapat meningkatkan semangat siswa, karena didalam model TGT terdapat permainan yang memungkinkan siswa tidak mudah bosan dalam mengikuti pembelajaran [13]. Model TGT juga dapat memberikan kebebasan untuk berinteraksi dengan teman dalam mengungkapkan suatu pendapat, meningkatkan rasa percaya diri siswa dan melatih kerjasama antar siswa [14].

## II. METODE

Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas V di SDN Watesnegoro III. Metode penelitian yang digunakan yaitu metode penelitian kuantitatif. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *One Group Pretest-Posttest Design*. Desain penelitian tersebut dapat digambarkan sebagai berikut [15]:



**Gambar 1.**

Desain Penelitian *One Group Pretest-Posttest*

Keterangan:

- $O_1$  = Nilai *pretest* (nilai kemampuan argumentasi sebelum diberi perlakuan)  
 $O_2$  = Nilai *posttest* (nilai kemampuan argumentasi setelah diberi perlakuan)  
 $X$  = *Treatment* yang diberikan

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari 23 siswa kelas V SDN Watesnegoro III. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *non probability* sampling [15]. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SDN Watesnegoro III yang berjumlah 23 siswa.

Penelitian ini diawali dengan memberikan soal *pretest* kepada siswa untuk mengetahui kemampuan argumentasi sebelum diterapkannya model pembelajaran TGT. Selanjutnya peneliti menerapkan model pembelajaran TGT kepada siswa dan siswa kemudian diberikan *posttest* untuk mengetahui perbedaan kemampuan argumentasi pada saat sebelum dan sesudah diberikan perlakuan.

Instrument yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes berbentuk soal essay yang terdiri dari 10 soal yang telah divalidasi oleh dosen ahli. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pretest* yang diberikan sebelum memulai pembelajaran dan *posttest* yang diberikan pada akhir pembelajaran.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan uji *paired sample t-test* untuk menguji hipotesisnya dan uji *N-gain* untuk mengetahui besar pengaruhnya. Pengujian hipotesis dilakukan untuk menjawab rumusan masalah yang diajukan. Sedangkan untuk hipotesis teorinya adalah model TGT (*Teams Games Tournament*) memiliki pengaruh terhadap kemampuan argumentasi siswa kelas V. Adapun hipotesisnya yaitu  $H_0$ : Tidak ada perbedaan kemampuan argumentasi siswa sebelum dan setelah diberikan model TGT;  $H_a$ : Ada perbedaan kemampuan argumentasi siswa sebelum dan setelah diberikan model TGT. Setelah melakukan uji *t-test* kemudian dilanjutkan dengan menggunakan *N-Gain*.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Hasil

Pada data hasil *pretest* dan *posttest* terkait kemampuan argumentasi siswa kelas V di SDN Watesnegoro III disajikan dalam 2 kategori, diantaranya yaitu kemampuan argumentasi siswa dalam menyampaikan argumentasi secara lisan dan tertulis, Bentuk data hasil *pretest* dan *posttest* dapat disajikan dalam bentuk tabel jumlah persentase sebagai berikut.

**Tabel 1. Data Persentase *Pretest* dan *Posttest* Kemampuan Argumentasi Siswa**

No	Kemampuan argumentasi Siswa	Persentase ( <i>Pretest</i> )	Persentase ( <i>Posttest</i> )
1	Menyampaikan argumentasi secara lisan dan tertulis	26%	83%
2	Menyampaikan argumentasi secara tertulis	74%	17%

Berdasarkan tabel 1 tersebut dapat diketahui hasil persentase *pretest* dan *posttest* pada kategori pertama menunjukkan bahwa terdapat peningkatan pada kategori menyampaikan argumentasi secara lisan dan tertulis, yang sebelum diberi perlakuan hanya diperoleh 26% kini setelah diberi perlakuan dengan model TGT memperoleh hasil peningkatan persentase menjadi 83%. Dari hasil *pretest* dan *posttest* pada kategori kedua menunjukkan bahwa terdapat penurunan pada kategori menyampaikan argumentasi secara tertulis, yang sebelum diberi perlakuan diperoleh hasil persentase 74% kini setelah diberi perlakuan dengan model TGT memperoleh penurunan persentase menjadi 17%. Dapat disimpulkan bahwa setelah diterapkannya model TGT kepada siswa dapat memberikan peningkatan terhadap rasa percaya diri siswa, dari yang awalnya tidak percaya diri dalam menyampaikan argumentasi secara lisan kini para siswa sudah mulai berani dan terbiasa untuk bisa mengutarakan argumentasinya secara lisan.

Pada data hasil *pretest* dan *posttest* diperoleh nilai rata-rata dari kemampuan argumentasi siswa dalam pembelajaran IPA kelas V di SDN Watesnegoro III mengalami peningkatan dari hasil sebelumnya, hal ini dapat ditunjukkan dalam bentuk kategori skor sebagai berikut:

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi Data Hasil *Pretest* dan *Posttest* materi perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari**

Nilai Interval	Kategori Penilaian	Frekuensi	
		Pretest	Posttest
81-100	Baik Sekali	0	4
61-80	Baik	0	15
41-60	Cukup Baik	17	4
21-40	Kurang Baik	6	0
0-20	Sangat Kurang Baik	0	0
<b>Nilai Tertinggi</b>		<b>60</b>	<b>86</b>
<b>Nilai Terendah</b>		<b>26</b>	<b>50</b>
<b>Rata-rata</b>		<b>46,13</b>	<b>70,78</b>

Berdasarkan penjelasan yang ada pada tabel 2 diketahui bahwa nilai rata-rata dari hasil *pretest* kemampuan argumentasi siswa yaitu 46,13 sedangkan untuk nilai rata-rata dari hasil *posttest* kemampuan argumentasi siswa yaitu 70,78. Nilai *pretest* siswa masih kurang menunjukkan bahwa siswa masih belum berani untuk berpendapat di depan teman-temannya dan juga pemahaman siswa dalam memahami soal-soal yang bersifat argumentasi masih minim sehingga menyebabkan nilai *pretest* siswa masih kurang baik. Peningkatan skor *Posttest* menunjukkan bahwa siswa secara bertahap dilatih untuk mengerjakan soal-soal dengan tipe argumentasi dan mereka mulai berani mengungkapkan argumennya di depan teman-temannya.

Pengaruh penerapan model pembelajaran TGT terhadap kemampuan argumentasi dapat dilihat dari adanya peningkatan pada kemampuan argumentasi siswa, adapun perbandingan nilai pada pengukuran awal (*pretest*) dan pengukuran akhir (*posttest*) yang dapat dilihat pada tabel 3 berikut.

**Tabel 3. Data Perbandingan Hasil *Pretest* dan *Posttest***

Perbandingan	Hasil Pengukuran		Selisih <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>
	Awal ( <i>Pretest</i> )	Akhir ( <i>Posttest</i> )	
Nilai Tertinggi	60	86	26
Nilai Terendah	26	50	24
Rata-rata	46,13	70,78	24,6

Dari tabel 3 terlihat bahwa nilai tertinggi dari (*pretest*) sebelum diberi perlakuan adalah 60 dan nilai tertinggi dari (*posttest*) setelah diberi perlakuan menjadi 86, ini menunjukkan bahwa nilai tersebut meningkat sebesar 26. Nilai terendah dari (*pretest*) sebelum diberi perlakuan adalah 26, lalu nilai terendah dari (*posttest*) setelah diberi perlakuan menjadi 50. Berdasarkan hasil dari soal *pretest* dan *posttest* diperoleh nilai rata-rata sebesar 24,6.

Peningkatan kemampuan argumentasi siswa juga dibantu dengan perhitungan uji hipotesis yang dilakukan oleh peneliti. Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data tersebut berdistribusi normal atau tidak. Hasil analisis yang sudah dilakukan dapat dihitung dengan menggunakan uji normalitas dengan uji *Shapiro wilk* dengan menggunakan bantuan program SPSS 26 untuk membuktikan data yang berasal dari distribusi normal. Menurut aturan dasar dalam pengambilan keputusan uji adalah ketika nilai sig. > 0.05 maka data *pretest* dan *posttest* dapat dikatakan berdistribusi normal. Hasil perhitungan uji normalitas data *pretest* dan *posttest* dapat dilihat pada tabel berikut ini.

**Tabel 4. Uji Normalitas Data *Pretest* dan *Posttest***

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
<i>Pretest</i> Kemampuan Argumentasi	.121	23	.200*	.943	23	.206
<i>Posttest</i> Kemampuan Argumentasi	.123	23	.200*	.960	23	.456

Berdasarkan tabel 4 terlihat bahwa nilai signifikansi dari *pretest* adalah 0,206 sedangkan nilai signifikansi *posttest* mencapai 0,456. Hasil dari data ini menunjukkan bahwa data *pretest* berdistribusi normal karena  $0,206 > 0,05$  dan pada data *posttest* juga menunjukkan bahwa data tersebut telah berdistribusi normal karena  $0,456 > 0,05$ .

Data *pretest* dan *posttest* yang berdistribusi normal selanjutnya dilakukan uji hipotesis yaitu uji *T-Paired* (t-test). Uji t-test dapat dihitung dengan menggunakan aplikasi SPSS 26. Analisis dengan menggunakan uji t-test dilakukan untuk mengetahui pengaruh model TGT terhadap kemampuan argumentasi siswa dalam pembelajaran IPA kelas V dengan hasil analisis sebagai berikut.

**Tabel 5. Uji hipotesis menggunakan Paired Samples T-Test Paired Differences**

	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
				Lower	Upper			
<i>Pretest</i> Kemampuan Argumentasi	-24.652	5.122	1.068	-26,867	-22,437	-23,081	22	.000
- <i>Posttest</i> Kemampuan Argumentasi								

Berdasarkan analisis data *pretest* dan *posttest* pada tabel 5 diperoleh hasil bahwa nilai sig. 0,000 yang berarti lebih kecil atau kurang dari  $\alpha$  0,05 ( $0,000 < 0,05$ ). Dari hasil uji t-test tersebut menunjukkan bahwa hipotesis  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Dari hasil uji t-test yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pada model TGT (*Teams Games Tournament*) terhadap kemampuan argumentasi siswa dalam pembelajaran IPA di SDN Watesnoro III.

**Tabel 6. Hasil Uji Deskriptif Statistik Nilai Pretest dan Posttest Statistics**

		<i>Pretest</i> Kemampuan Argumentasi	<i>Posttest</i> Kemampuan Argumentasi
N	Valid	23	23
	Missing	0	0
Mean		46,13	70,78
Minimum		26	50
Maximum		60	86

Berdasarkan hasil analisis deskriptif diperoleh nilai rata-rata pada *pretest* siswa adalah 46,13 dan nilai rata-rata pada *posttest* siswa adalah 70,78. Dari kedua data tersebut terlihat bahwa nilai kemampuan argumentasi siswa kelas V meningkat setelah dilakukan pembelajaran dengan menggunakan model TGT.

Untuk mengetahui besar pengaruh model TGT terhadap kemampuan argumentasi siswa dalam pembelajaran IPA di SDN Watesnoro III, dapat dilakukan dengan menggunakan uji N-Gain antara nilai dari *pretest* dan *posttest* dengan rumus N-Gain (Meltzer 2002)

$$N\ Gain = \frac{\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}}{\text{Skor Ideal} - \text{Skor Pretest}}$$

Keterangan:

- N-Gain = menyatakan uji normalitas gain
- Skor *Posttest* = menyatakan nilai *posttest*
- Skor *pretest* = menyatakan nilai *pretest*
- Skor ideal = menyatakan skor maksimal

## Kriteria N-Gain

Rata-rata	Kategori
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 \geq g \leq 0,7$	Sedang
$g \leq 0,3$	Rendah

Jumlah Peserta Didik	Kategori
21	Sedang
1	Tinggi
1	Rendah
<b>Rata-rata: 0.46</b>	

Hasil uji N-Gain pada data *pretest* dan *posttest* dari tabel di atas menunjukkan bahwa nilai rata-rata yang diperoleh yaitu sebesar 0,46 yang berarti nilai rata-rata N-Gain dari *pretest* dan *posttest* masuk dalam kategori sedang. Secara keseluruhan siswa memiliki kemampuan argumentasi dalam kategori sedang sebanyak 21 siswa, sedangkan yang masuk dalam kategori tinggi hanya 1 siswa dan terdapat 1 siswa yang termasuk dalam kategori rendah. Dari penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa dari 23 siswa yang masuk pada kategori sedang berjumlah 21 siswa, sehingga cukup besar pengaruh dari adanya model pembelajaran TGT terhadap kemampuan argumentasi siswa dalam pembelajaran IPA kelas V di SDN Watesnegoro III, yaitu sebesar 0,46 atau 46% yang termasuk dalam kategori sedang.

Pengaruh dari diterapkannya model pembelajaran TGT terhadap kemampuan argumentasi dapat dilihat dari adanya peningkatan pada hasil kemampuan argumentasi siswa dalam pembelajaran IPA kelas V di SDN Watesnegoro III, adapun nilai rata-rata dari *pretest* dan *posttest* jika dilihat dari kategori N-Gain adalah sebagai berikut.

**Tabel 7. Nilai Rata-rata *Pretest*, *Posttest*, dan *N-Gain***

No	Nilai	Rata-rata	Kategori
1	<i>Pretest</i>	46,13	Sedang
2	<i>Posttest</i>	70,78	Tinggi
3	<i>N-Gain</i>	0.46	Sedang

Berdasarkan kategori yang ada pada penilaian *N-Gain* pada tabel 7 tersebut diketahui bahwa rata-rata dari nilai *Pretest* yaitu 46,13 yang masuk pada kategori sedang, kemudian pada nilai *posttest* diperoleh rata-rata sebesar 70,78 yang berarti masuk pada kategori tinggi, sedangkan pada nilai *N-Gain* diperoleh rata-rata 0,46 yang masuk pada kategori sedang. Hasil ketiga kategori tersebut menunjukkan bahwa penerapan model TGT (*Teams Games Tournament*) dapat dikatakan efektif untuk bisa diterapkan dalam pembelajaran.

## Pembahasan

Pemberian *pretest* kepada siswa bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa dalam memahami soal-soal yang bersifat argumentasi.



**Gambar 2.**  
Siswa Mengerjakan Soal *Pretest*

Pengaruh model pembelajaran TGT (*Teams Games Tournament*) terhadap kemampuan argumentasi siswa dalam pembelajaran IPA kelas V di SDN Watesnegoro III dilaksanakan dengan menggunakan *pretest* dan *posttest*.

Rumusan masalah yang ada dalam penelitian ini yaitu “adakah pengaruh model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) terhadap kemampuan argumentasi siswa dalam pembelajaran IPA materi perpindahan kalor di kelas V dan seberapa besar pengaruh model pembelajaran TGT (*Teams Games Tournament*) terhadap kemampuan argumentasi siswa dalam pembelajaran IPA materi perpindahan kalor di kelas V.

Penelitian ini menggunakan desain *One-Group Pretest-Posttest Design*, terdapat tiga tahapan yang sesuai dengan desain penelitian *One-Group Pretest-Posttest Design*. Tahap pertama yaitu memberikan *pretest* kepada siswa, tujuannya adalah untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum diberikan perlakuan. Tahap kedua yaitu diberikan perlakuan berdasarkan model pembelajaran TGT, tujuannya yaitu untuk melatih siswa agar bisa bekerjasama dengan kelompok, melatih pemahaman siswa dalam menerima dan menjawab soal yang bersifat argumentasi, Tahap ketiga yaitu memberikan *posttest* kepada siswa, untuk mengetahui kemampuan argumentasi siswa setelah diberi perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran TGT.

Data deskriptif statistik menunjukkan hasil rata-rata dari pengukuran awal (*pretest*) yaitu sebesar 46,13 sedangkan hasil rata-rata yang diperoleh dari pengukuran akhir (*posttest*) yaitu sebesar 70,78. Hasil rata-rata menunjukkan bahwa kemampuan argumentasi siswa kelas V mengalami peningkatan. Penerapan permainan “ular tangga” yang ada pada model pembelajaran TGT ini dapat memberikan suasana belajar yang menyenangkan bagi siswa, karena siswa di tuntut untuk bisa menjawab segala bentuk pertanyaan yang bersifat argumentasi sesuai dengan pemahaman yang mereka miliki [16].

Penerapan model pembelajaran TGT (*Teams Games Tournament*) memberikan pengaruh terhadap kemampuan argumentasi siswa. Pernyataan tersebut telah dibuktikan dari hasil analisis data pada nilai *pretest* dan *posttest* yang telah dihitung dengan menggunakan uji t-test, hasil yang diperoleh menyatakan bahwa nilai sig. 0,000 yang berarti kurang dari  $\alpha$  0,05 ( $0,000 > 0,05$ ). Hasil uji t-test yang sudah diperoleh memberikan hasil hipotesis  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Dari hasil uji t-test yang sudah diperoleh dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat pengaruh pada model pembelajaran TGT (*Teams Games Tournament*) terhadap kemampuan argumentasi siswa dalam pembelajaran IPA di SDN Watesnegoro III.

Berdasarkan hasil dari data penelitian dan perhitungan dengan menggunakan N-Gain dapat diketahui bahwa besar pengaruh model pembelajaran TGT (*Teams Games Tournament*) terhadap kemampuan argumentasi siswa kelas V yaitu mencapai rata-rata sebesar 0,46 yang termasuk dalam kategori sedang. Dari pernyataan tersebut menunjukkan bahwa model pembelajaran TGT memiliki pengaruh sebesar 46% terhadap peningkatan kemampuan argumentasi siswa kelas V di SDN Watesnegoro III. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa keberanian siswa dalam mengungkapkan argumentasinya meningkat, tumbuhnya kemampuan argumentasi siswa dipengaruhi oleh penggunaan model pembelajaran yang tepat, sehingga proses pembelajaran yang akan dilaksanakan dapat berjalan sesuai dengan konsep yang sudah direncanakan. Dengan menerapkan model pembelajaran TGT kemampuan argumentasi siswa akan meningkat, hal ini karena siswa akan mulai berlatih untuk bisa menjadi lebih aktif dan termotivasi untuk bisa terlibat langsung dalam proses pembelajaran, sehingga membuat mereka lebih berani dalam menyampaikan argumentasinya secara lisan maupun tertulis [4].

Penerapan model TGT ini menggunakan sebuah permainan yang bernama “ular tangga”. Bentuk permainannya dapat dilihat pada gambar berikut.



**Gambar 3.**  
Permainan Ular Tangga

Terdapat susunan urutan dari angka 1 (start) sampai angka 36 (finish), dari angka 1-36 terdapat sebuah petak yang berisi gambar tanda tanya (?) jika ada kelompok yang berhenti pada petak tersebut maka kelompok itu akan memperoleh sebuah pertanyaan, jika hasil argumentasi kelompok tersebut kurang tepat, maka kelompok lain bisa menambahkan argumentasinya sesuai dengan jawaban yang tepat.



**Gambar 4.**  
Menerapkan Model Pembelajaran TGT

Kegiatan pembelajaran yang dirancang dengan menggunakan model TGT dapat meningkatkan tanggung jawab, percaya diri, dan sportif dalam pembelajaran [17]. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh [18], yang mengatakan bahwa model TGT dipilih karena memasukkan peran siswa sebagai teman sebaya, unsur permainan dan penguatan yang memungkinkan siswa memiliki pengalaman belajar yang lebih santai disertai dengan kejujuran, Kerjasama, kompetisi yang sehat dan partisipasi dalam pembelajaran.

Setelah penerapan model pembelajaran TGT, keberanian siswa dalam berargumentasi secara lisan menjadi meningkat. Hasil jawaban yang disampaikan memang tidak sepenuhnya tepat, tetapi dengan adanya penerapan model TGT, siswa yang awalnya pasif sekarang berubah menjadi aktif, sehingga suasana pembelajaran yang ada didalam kelas menjadi hidup.



**Gambar 5.**  
Memberikan Argumentasi Secara Lisan

Hasil yang diperoleh setelah dilaksanakan penelitian dengan menggunakan model pembelajaran TGT yaitu 1) Hasil dari kemampuan argumentasi siswa dalam pembelajaran IPA kelas V mengalami peningkatan setelah diterapkannya model TGT, 2) Keberanian siswa sudah mulai meningkat, dari yang awalnya banyak yang mengemukakan argumentasinya secara tertulis kini meningkat menjadi banyak yang berani menyampaikan argumentasinya secara lisan, 3) Meningkatkan rasa ingin tahu siswa terhadap soal-soal yang bersifat argumentasi, 4) Memberikan pengalaman baru untuk siswa kelas V, yaitu pengalaman dalam kegiatan belajar yang bersifat “tournamen” yang dilaksanakan dengan menggunakan permainan ular tangga yang didalamnya berisi banyak jebakan pertanyaan yang bersifat argumentasi, 5) Suasana pembelajaran dikelas yang awalnya pasif kini berubah menjadi aktif, karena banyak siswa yang saling mengancungkan tangan untuk bisa mengungkapkan argumentasinya.

Berdasarkan hasil dari penelitian ini terlihat bahwa model pembelajaran TGT (*Teams Games Tournament*) dapat dikatakan efektif apabila diterapkan dalam pembelajaran yang berfokus pada kemampuan argumentasi siswa.

#### IV. SIMPULAN

Model pembelajaran TGT merupakan model pembelajaran yang bersifat kelompok yang beranggotakan 4-5 orang, dalam model TGT ini siswa akan dilatih untuk bisa saling bekerjasama dengan anggota kelompoknya masing-masing. Model pembelajaran TGT memberikan peningkatan terhadap kemampuan argumentasi siswa, dimana yang awalnya banyak siswa yang hanya mengemukakan argumentasinya secara tertulis kini siswa sudah mulai berani untuk bisa mengemukakan argumentasinya secara lisan. Berdasarkan hasil analisis data dan pengujian uji *paired sample t-test* diketahui bahwa terdapat perbedaan antara hasil pengukuran awal (*pretest*) dan hasil pengukuran akhir (*posttest*) dengan hasil sig. (2 tailed) bernilai 0.000 yang mana nilai tersebut lebih kecil dari 0.05, sehingga dapat disimpulkan bahwa model *Teams Games Tournament* (TGT) berpengaruh terhadap kemampuan argumentasi siswa dalam pembelajaran IPA kelas V di SDN Watesnegoro III. Hasil uji N-Gain pada hasil data *pretest* dan *posttest* menunjukkan bahwa hasil rata-rata yang diperoleh yaitu sebesar 0,46 (46%) yang termasuk dalam kategori sedang.

## REFERENSI

- [1] B. O. Imaniar and S. Astutik, "Analisis Kemampuan Argumentasi Siswa SMP pada Pembelajaran IPA," *Semin. Nas. Pendidik. Fis.*, vol. 4, no. 1, pp. 92–96, 2019.
- [2] R. A. Yogaswara, M. Istyadji, R. F. Putri, and S. Annur, "Pola Argumentasi Pada Pembelajaran IPA di SMP Negeri 13 Banjarmasin (Argumentation Pattern on Natural Science Learning in SMPN 13 Banjarmasin)," *Indones. J. Nat. Sci. Educ.*, vol. 4, no. 1, pp. 426–431, 2021.
- [3] H. A. Noer, S. Setiono, and R. Y. Pauzi, "Profil Kemampuan Argumentasi Siswa Smp Pada Materi Sistem Pernapasan," *J. Pelita Pendidik.*, vol. 8, no. 2, 2020.
- [4] H. N. Fauziah, "Teams Games and Tournament (TGT) Berbasis Outdoor Study untuk Meningkatkan Kemampuan Argumentasi Siswa pada Materi Pencemaran Lingkungan," *J. Biol. Educ.*, vol. 3, no. 2, p. 122, 2020, doi: 10.21043/jobv3i2.8276.
- [5] G. Karlina and H. Alberida, "Kemampuan Argumentasi Pada Pembelajaran Biologi," *J. Imiah Pendidik. dan Pembelajaran*, vol. 5, no. 1, p. 1, 2021, doi: 10.23887/jipp.v5i1.31621.
- [6] R. Pahrun *et al.*, "Meningkatkan Kemampuan Menyampaikan Argumen Melalui Model Jigsaw Pada Siswa Kelas IV SD Al-Huda Kecamatan Kota Selatan Kota Gorontalo," vol. 1, pp. 43–52, 2022.
- [7] S. Wijaya, "Penerapan Model Pembelajaran Inquiry untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam," *Pendas J. Ilm. Pendidik. Dasar*, vol. 1, pp. 90–104, 2020.
- [8] L. H. Muhamad Faizal, Nurlaela, "Pengaruh Model Quantum Learning Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Kelas IV SDN Rawalele Dawuan," *Pendas J. Ilm. Pendidik. Dasar*, vol. 07, pp. 2287–2299, 2022.
- [9] S. D. Febnasari, Z. Arifin, and E. S. Setianingsih, "Efektifitas Penggunaan Metode Pembelajaran Diskusi Kelas dengan Strategi 'TPS' untuk Meningkatkan Motivasi Belajar," *J. Ilm. Sekol. Dasar*, vol. 3, no. 3, p. 315, 2019, doi: 10.23887/jisd.v3i3.19456.
- [10] P. D. O. Widiartini, M. P. M. Putra, and I. B. S. Manuaba, "Pengaruh Model Pembelajaran Group Investigation Berbasis Tri Hita Karana Terhadap Kompetensi Pengetahuan IPA," *J. Ilm. Sekol. Dasar*, vol. 3, no. 3, pp. 326–334, 2019.
- [11] M. S. Hamdani and K. W. Wardani, "Penerapan Model Pembelajaran Team Games Tournamen (TGT) pada Pembelajaran Tematik Terpadu Kelas 5 untuk Peningkatan Keterampilan Kolaborasi," *J. Ilm. Sekol. Dasar*, vol. 3, no. 4, pp. 431–437, 2019.
- [12] I. W. Mertayasa, "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) Berbantuan Media Mice Target Board untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Siswa Kelas V," *J. Educ. Action Res.*, vol. 6, no. 1, 2022.
- [13] S. G. Febriana, "Penerapan Model Pembelajaran Teams Games Tournament Berbantu Media Ular Tangga Untuk Meningkatkan Keterampilan Collaborative Siswa SD," *J. Imiah Pendidik. dan Pembelajaran*, vol. 2, no. 2, 2018.
- [14] N. K. Dewiyanti, "Pengaruh Model Pembelajaran Team Games Tournament (TGT) Berbantuan Media Permainan Ular Tangga terhadap Hasil Belajar Matematika," *J. Imiah Pendidik. Dan Pembelajaran*, vol. 2, no. 1, 2018.
- [15] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung, 2019.
- [16] anwar kurniawati Evi, Hunaepi, and R. Ida, "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT terhadap

- Keterampilan Bermain Sepakbola,” vol. 3, no. 1, pp. 18–26, 2017.
- [17] N. T. dan A. Wijayanti, “Implementasi Team Games Tournament (TGT) dalam Meningkatkan Kerjasama dan Hasil Belajar IPA,” *J. Pijar MIPA*, vol. 13, no. 02, pp. 110–118, 2018.
- [18] N. H. Susilo, A. Wijayanti, and F. P. Artharina, “Penerapan Permainan What’s In Here Berbasis Model TGT untuk Menumbuhkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa,” *J. Ilm. Sekol. Dasar*, vol. 3, no. 2, pp. 125–134, 2019.