

## Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Time Token* terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa

### The Effect of Time Token Type Cooperative Learning Model on Physics Learning Outcomes

**Fifiyanti\*, Amiruddin Hatibe, I Wayan Darmadi**

*Program Studi Pendidikan Fisika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,  
Universitas Tadulako, Palu, Sulawesi Tengah, Indonesia*

---

**Abstrak** Penelitian ini bertujuan untuk melihat ada tidaknya pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *time token* terhadap hasil belajar fisika siswa kelas VII SMP Negeri 1 Banawa Tengah. Jenis penelitian yang digunakan yaitu eksperimen kuasi dengan desain "*the non equivalent pretest-posttest group design*". Sampel dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Kelas VII B sebagai kelas kontrol dan kelas VII D sebagai kelas eksperimen. Instrumen yang digunakan berupa tes hasil belajar fisika dalam bentuk pilihan ganda yang telah di uji coba dan teknik analisa data. Berdasarkan hasil pengolahan data, untuk kelas eksperimen diperoleh rerata skor tes akhir adalah 8,80 dengan standar deviasi sebesar 3,30. Untuk kelas kontrol diperoleh rerata skor tes akhir 6,10 dengan standar deviasi sebesar 3,11. Hasil pengujian hipotesis diperoleh nilai  $t_{hitung} = 3,43$  dan  $t_{tabel} = 2,02$ . Ini berarti bahwa nilai  $t_{hitung}$  berada di luar daerah penerimaan  $H_0$ . Hasil ini memberi peluang untuk menyatakan terdapat perbedaan hasil belajar fisika antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Dengan demikian dapat disimpulkan terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *time token* terhadap hasil belajar fisika siswa kelas VII SMP Negeri 1 Banawa Tengah.

**Kata Kunci** *Time token*, Hasil belajar, Fisika

---

**Abstract** This study aims to see whether there is an effect of the time token type cooperative learning model on the physics learning outcomes of seventh grade students of SMP Negeri 1 Banawa Tengah. The type of research used is a quasi-experimental design with "the non-equivalent pretest-posttest group design". The sample was selected using purposive sampling technique. Class VII B as the control class and class VII D as the experimental class. The instrument used is a test of physics learning outcomes in the form of multiple choice that has been tested and data analysis techniques. Based on the results of data processing, for the experimental class, the average final test score was 8.80 with a standard deviation of 3.30. For the control class, the average final test score was 6.10 with a standard deviation of 3.11. The results of hypothesis testing obtained  $t_{count} = 3.43$  and  $t_{table} = 2.02$ . This means that the value of  $t_{count}$  is outside the  $H_0$  acceptance region. These results provide an opportunity to state that there are differences in physics learning outcomes between the control class and the experimental class. Thus, it can be concluded that there is an effect of the time token type of cooperative learning model on the physics learning outcomes of seventh grade students of SMP Negeri 1 Banawa Tengah.

**Keywords** Time token, Physics, Learning outcomes

**Corresponding Author\***

E-mail: [fifiyanti.1994@gmail.com](mailto:fifiyanti.1994@gmail.com)

Received 10 July 2021; Revised 13 August 2021; Accepted 1 September 2021; available Online 30 September 2021

doi:

---

## 1. Pendahuluan

Proses pembelajaran merupakan suatu proses interaksi antara siswa dengan pengajar dan sumber belajar dalam suatu lingkungan. Pada Proses pembelajaran terdapat beberapa upaya yang dilakukan dalam membelajarkan siswa. Upaya-upaya yang dilakukan akan terus berlanjut agar siswa mempunyai bekal untuk mengantisipasi arah perubahan yang akan terjadi. Salah satu upaya yang bisa dilakukan oleh guru agar sistem pembelajaran bisa berhasil dengan baik adalah keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Keterlibatan siswa ini merupakan indikator pencapaian kesuksesan proses belajar mengajar hingga memperoleh hasil belajar yang maksimal. Selain keterlibatan siswa, penggunaan model pembelajaran juga perlu disesuaikan.

Banyak sekali model pembelajaran yang telah dibuat para pakar pendidikan dalam rangka untuk meningkatkan mutu proses pembelajaran dan hasil dari proses tersebut. Model yang digunakan disesuaikan dengan keadaan dan kebutuhan siswa. Salah satu model pembelajaran yang sering digunakan yaitu model pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang mengutamakan kerja sama untuk mencapai tujuan pembelajaran dengan cara siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif, yang anggotanya terdiri dari 4 sampai dengan 6 orang dengan struktur kelompok yang bersifat heterogen (Majid, 2013).

Proses pembelajaran yang masih didominasi oleh guru dan bersifat konvensional menganggap siswa hanya sebagai pendengar sehingga terjadi proses pembelajaran yang membosankan. Kondisi seperti ini yang berdampak pada keaktifan dan keterlibatan siswa dan menjadikan hasil belajar siswa rendah.

Model pembelajaran kooperatif tipe *time token* dikembangkan dengan tujuan agar masing-masing siswa atau anggota kelompok diskusi mendapatkan kesempatan untuk memberikan pendapat mereka dan mendengarkan pandangan serta pemikiran anggota lain. Model pembelajaran kooperatif tipe *time token* juga dapat membantu guru dalam mengelola kelompok belajar yang di dalamnya terdapat sejumlah kecil siswa yang mendominasi percakapan dan ada pula sejumlah kecil siswa yang malu dan tidak pernah berbicara selama proses pembelajaran berlangsung (Ningzaswati, 2015).

Model ini digunakan untuk melatih dan mengembangkan keterampilan sosial agar siswa tidak mendominasi pembicaraan atau diam dalam proses pembelajaran (Dewi et al., 2020). Guru memberi sejumlah kupon berbicara dengan waktu tertentu per kupon pada tiap siswa. Sebelum berbicara, siswa menyerahkan kupon terlebih dahulu kepada guru. Setiap akan berbicara siswa harus menyerahkan satu kuponnya. Adapun nilai yang dapat diambil oleh siswa seperti rasa solidaritas antar anggota kelompok yang tinggi dan rasa saling menghargai. Tipe *time token* lebih menekankan proses umpan balik kepada siswa secara penuh untuk dapat menemukan materi yang dipelajari dan mengembangkannya sesuai dengan pengetahuan siswa. Aktivitas ini menjadikan kerja kelompok semakin efisien dan semakin cepat dalam mendukung perkembangan pengetahuan siswa lewat berbagai macam cara berfikir (Fanani, 2015).

Hasil belajar pada kelas yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *time token* lebih tinggi dari hasil belajar pada kelas yang tidak menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *time token*, hal ini dikarenakan pada pembelajaran kooperatif tipe *time token* memiliki kelebihan yaitu terletak pada proses pembelajaran seperti sebuah permainan atau kuis dengan menggunakan kupon bertanya sehingga dapat mendorong siswa untuk lebih aktif bertanya dan memberikan kesempatan kepada siswa yang pasif dalam proses pembelajaran (Pramukuntoro, 2015), sehingga berpengaruh positif terhadap keterampilan berbicara siswa (Haryati, 2019; Fauziyah, 2020). Pembelajaran kooperatif tipe *time token* termasuk ke dalam pembelajaran yang demokratis, dimana proses belajar menempatkan siswa sebagai subjek aktivitas siswa menjadi titik perhatian utama, mereka selalu dilibatkan secara aktif, sedangkan guru berperan mengajak siswa mencari solusi bersama dari masalah atau topik yang dibahas (Huda, 2013).

Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *time token* membuat siswa menjadi lebih aktif dan antusias dalam belajar, hal ini dikarenakan model pembelajaran kooperatif tipe *time token* merupakan suatu model pembelajaran yang memberikan keleluasaan kepada siswa untuk mengelola kelompok masing-masing secara efektif dalam berbagai cara agar mencapai hasil belajar siswa yang optimal sehingga model pembelajaran kooperatif tipe *time token* dianggap tepat untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Selain hasil belajar, penelitian yang dilakukan oleh (2018) menyatakan bahwa penggunaan model *time token* juga berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah seorang guru di SMP Negeri 1 Banawa Tengah diperoleh informasi bahwa siswa kurang antusias dalam mengikuti mata pelajaran. Hal ini dapat dilihat dari kurangnya keaktifan dan keterlibatan siswa dalam proses belajar mengajar. Proses pembelajaran di sekolah ini masih bersifat konvensional dan masih didominasi oleh guru. Kegiatan belajar mengajar seperti ini menganggap siswa hanya sebagai pendengar sehingga terjadi proses pembelajaran yang membosankan. Kondisi seperti ini akan berdampak pada keaktifan, keterlibatan siswa dan juga pada hasil belajar siswa.

Penelitian sebelumnya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *time token* untuk melihat seberapa besar peningkatan pemahaman konsep siswa (Adition, 2014) sedangkan pada penelitian ini untuk melihat adanya pengaruh pada hasil belajar siswa setelah diberlakukan model pembelajaran kooperatif tipe *time token*.

Berdasarkan uraian di atas maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah “apakah terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *time token* terhadap hasil belajar fisika siswa kelas VII SMP Negeri 1 Banawa Tengah?”

Adapun hipotesis penelitian ini adalah:

$H_0$  : tidak terdapat perbedaan hasil belajar siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

$H_1$  : terdapat perbedaan hasil belajar siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *time token* terhadap hasil belajar siswa.

## 2. Metode Penelitian

Penelitian yang di gunakan adalah eksperimen kuasi yang berupaya mengungkapkan hubungan sebab akibat dengan cara melibatkan kelompok kontrol dan kelompok eksperimen, dengan mempertimbangkan sulitnya mengontrol semua variabel yang mempengaruhi variabel yang sedang diteliti. Penelitian eksperimen kuasi, digunakan karena pada kenyataannya sulit mendapatkan kelompok kontrol yang di gunakan untuk penelitian (Sugiyono, 2010).

Desain penelitiannya adalah *‘the non-equivalent pretest – posttest design’*. Desain ini menggunakan kelas-kelas yang sudah ada sebagai kelompoknya, dengan memilih kelas-kelas yang diperkirakan sama keadaan/kondisinya, dalam hal ini sama berdasarkan tingkat kecerdasan. Pada penelitian ini digunakan dua kelas yaitu satu kelas yang berfungsi sebagai kelas eksperimen dan satu kelas berfungsi sebagai kelas kontrol. Adapun desain penelitiannya disajikan seperti pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Desain penelitian *The Non Equivalent Pretest-Posttest Design*

Kelompok	Tes awal	Perlakuan	Tes akhir
Eksperimen (Xa)	O1	X	O2
Kontrol (Xb)	O1	-	O2

Keterangan:

X : Perlakuan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *time token*

O1 : Tes awal

O2 : Tes akhir

Populasi yang digunakan pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 1 Banawa Tengah semester ganjil pada tahun ajaran 2017/2018 yang tersebar dalam 4 kelas. Kelas VII B sebagai kelas kontrol dan kelas VII D sebagai kelas eksperimen. Pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *purposive sampling*, yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu dari guru mata pelajaran fisika pada kedua kelas di sekolah tersebut. Kedua kelas yang dipilih merupakan kelas yang dianggap homogen secara akademik.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Tes Hasil Belajar fisika (THB) dan seluruh perangkat pembelajaran yang digunakan. Tes tersebut digunakan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar fisika siswa pada kelas yang menjadi sampel penelitian. Tes hasil belajar tersebut berbentuk pilihan ganda yang dilaksanakan sebanyak dua kali yaitu diawal (*pretest*) dan diakhir (*posttest*). Data yang diperoleh dari penelitian ini selanjutnya diolah dengan menggunakan uji statistik berupa uji normalitas (Chi kuadrat), uji homogenitas (Fisher), dan uji hipotesis (uji-t dua pihak).

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### Hasil Penelitian

##### Hasil Pretest

Hasil pengolahan data *pre-test* untuk masing-masing kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol, diperoleh nilai maksimum, nilai minimum, nilai rata-rata dan standar deviasi. seperti pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Deskripsi skor tes hasil belajar fisika siswa

Uraian	Pretest	
	Eksperimen	Kontrol
Sampel (n)	25	25
Skor maks	16	14
Skor min	5	4
Skor rata	8,32	7,53
Standar dev	3,19	3,12

##### Uji Normalitas

Uji normalitas data pada *pretest* digunakan untuk mengetahui apakah populasi data berdistribusi normal atau tidak. Data yang akan diuji normalitas adalah data hasil *Pretest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pengujian normalitas data *pretest* pada penelitian menggunakan uji Chi-kuadrat dengan kriteria penerimaan  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ , taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ , dan derajat kebebasan  $dk = k - 3$  hasil pengujian normalitas tes awal antara kelas eksperimen maupun kelas kontrol dapat dilihat pada Tabel 3.

**Tabel 3.** Hasil uji normalitas tes awal kelas eksperimen dan kelas kontrol

Uraian	Tes Awal	
	Eksperimen	Kontrol
Sampel	25	25
$\chi^2_{hitung}$	7,05	6,03
$\chi^2_{tabel}$	7,81	7,81
Keterangan	Normal	

Pada Tabel 3 terlihat bahwa nilai  $\chi^2_{hitung}$  kelas eksperimen maupun kelas kontrol lebih kecil daripada nilai  $\chi^2_{(1-\alpha)(k-3)}$ . Artinya, hasil ini menunjukkan bahwa data tes awal kelas eksperimen maupun kelas kontrol terdistribusi normal.

##### Uji Homogenitas

Pengujian data homogenitas ini menggunakan uji-F dengan kriteria jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka data homogen. Hasil uji homogenitas dari kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada Tabel 4.

**Tabel 4.** Hasil uji homogenitas tes awal

Uraian	Tes awal	Keterangan
$F_{hitung}$	1,04	Homogen

Berdasarkan kriteria, dimana  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka data tersebut bersifat homogenitas. Berdasarkan Tabel 4 dimana nilai  $F_{hitung} < F_{tabel}$ . Hal ini menunjukkan bahwa data tersebut memiliki varians yang sama (homogen).

*Uji-t (Uji Hipotesis)*

Uji-t tersebut diperoleh berdasarkan data tes awal dapat dilihat pada Tabel 5.

**Tabel 5.** Uji beda rata-rata (dua pihak) tes awal kelas eksperimen dan kelas kontrol

No	Kelas	Nilai rata-rata	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$	Keputusan
1	Kelas Eks	8,94	1,04	2,02	$H_0$ diterima

Berdasarkan data Tabel 5 diketahui  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$  atau  $1,04 \leq 2,02$ . Hal tersebut berarti, nilai  $t_{hitung}$  berada pada daerah penerimaan  $H_0$ . Dengan demikian  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak, dan dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan hasil belajar fisika antara kelompok siswa yang akan digunakan sebagai kelas eksperimen dengan kelompok siswa yang akan digunakan sebagai kelas kontrol.

*Hasil Posttest*

Berdasarkan hasil *posttest* yang diberikan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol maka diperoleh hasil untuk kelas eksperimen nilai minimum 6 dan nilai maksimum 14. Nilai rata-rata pada kelas eksperimen sebesar 9,63. Pada kelas kontrol diperoleh nilai minimum 4 dan nilai maksimum 12. Untuk nilai rata-rata pada kelas kontrol 7,32. Adapun data tersebut disajikan pada Tabel 6.

**Tabel 6.** Skor tes akhir hasil belajar fisika

Keterangan	Kelas Kontrol ( $X_c$ )	Kelas Eksperimen ( $X_b$ )
Skor minimum	2	6
Skor maksimum	12	15
Jumlah siswa	25	25
Skor rata – rata	6,10	8,80
Standar deviasi	3,11	3,30

*Uji Normalitas*

Pengujian normalitas data *posttest* pada penelitian ini menggunakan uji Chi-kuadrat dengan kriteria penerimaan  $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ , taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ , dan derajat kebebasan  $dk = k-3$  hasil pengujian normalitas tes akhir antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel 7.

**Tabel 7.** Hasil uji normalitas tes akhir kelas eksperimen dan kelas kontrol

Uraian	Tes Akhir	
	Eksperimen	Kontrol
Sampel	25	25
$\chi^2_{hitung}$	7,13	5,68
$\chi^2_{tabel}$	7,81	7,81
Keterangan	Normal	

Dari Tabel 7 terlihat bahwa nilai  $\chi^2_{hitung}$  kelas eksperimen maupun kelas kontrol lebih kecil dari pada nilai  $\chi^2_{(1-\alpha)(k-3)}$ . Artinya, hasil ini menunjukkan bahwa data tes akhir kelas eksperimen maupun kelas kontrol terdistribusi normal.

*Uji Homogenitas*

Pengujian data homogenitas ini menggunakan uji-F dengan kriteria jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka data homogen. Hasil uji homogenitas dari kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada Tabel 8.

**Tabel 8.** Hasil uji homogenitas tes akhir

Uraian	Tes awal	Keterangan
$F_{hitung}$	1,13	Homogen
$F_{tabel}$	1,96	

Berdasarkan kriteria, dimana  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka data tersebut bersifat homogenitas. Berdasarkan Tabel 8 dimana nilai  $F_{hitung} < F_{tabel}$ . Hal ini menunjukkan bahwa data tersebut memiliki varians yang sama (homogen).

*Uji-t (Uji Hipotesis)*

Uji-t tersebut diperoleh berdasarkan data tes akhir. Hasil dapat dilihat pada Tabel 9.

**Tabel 9.** Uji Hipotesis Posttest

Kelas	$\bar{X}$	$t_{hitung}$	$t_{tabel}(\alpha = 0,05)$	Keputusan
Eksperimen	8,80	3,43	2,02	$H_0$ ditolak
Kontrol	6,10			

Berdasarkan Tabel 9  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau  $3,43 > 2,02$ . Hal ini berarti, nilai  $t_{hitung}$  berada diluar daerah penerimaan  $H_0$ . Dengan demikian  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Yang berarti terdapat perbedaan hasil belajar fisika antara kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran kooperatif tipe *time token* dengan kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *time token* terhadap hasil belajar fisika siswa kelas VII SMP Negeri 1 Banawa Tengah.

**Pembahasan**

Dari hasil uji normalitas, homogenitas dan hipotesis diperoleh data bahwa keadaan awal siswa yang dijadikan sampel adalah terdistribusi normal, homogen dan tidak ada perbedaan dari segi pengetahuan sehingga dapat digunakan untuk penelitian. Hasil tes akhir pada penelitian ini menunjukkan perolehan skor rata-rata hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berbeda. Skor rata-rata kelas eksperimen adalah 8,80 dan kelas kontrol adalah 6,10. Hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *time token* lebih tinggi dari siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Hal ini karena pada kelas yang

mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe *time token* memberikan kesempatan yang sama kepada semua siswa dalam berdiskusi baik menjawab, bertanya dan menanggapi pertanyaan sehingga tidak ada siswa yang mendominasi pada proses pembelajaran.

Ketika siswa diberikan tugas untuk mengerjakan Lembar Kerja Siswa (LKS) secara bersama atau berkelompok, maka secara otomatis siswa akan melakukan interaksi seperti berkomunikasi, mengeluarkan pendapat atau mengeluarkan pendapat sehingga menemukan berbagai ide. Penggunaan model pembelajaran *time token* dapat meningkatkan hasil belajar karena membuat dapat membuat suasana kelas menjadi lebih hidup (Damayanti et., 2020). Kartu token akan memotivasi siswa yang kurang aktif menjadi aktif saat proses pembelajaran berlangsung (Adition, 2014). Siswa akan menyadari bahwa mereka belajar dengan baik ketika mereka saling bekerja sama. Model pembelajaran kooperatif tipe *time token* dapat memberikan pengalaman yang bermakna kepada siswa, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar fisika siswa dan menciptakan proses pembelajaran yang tidak hanya didominasi siswa yang pintar saja.

Hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional lebih rendah dari kelas yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *time token*. Hal ini dikarenakan pada saat proses pembelajaran berlangsung guru lebih mendominasi, sehingga siswa hanya mendengarkan dan kurang terlibat dalam proses pembelajaran seperti berdiskusi sesama teman.

Namun pembelajaran kooperatif tipe *time token* masih memiliki kekurangan dalam pelaksanaannya di lapangan. Pada kelas eksperimen yang menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *time token* memerlukan waktu yang cukup lama dan ada pula kemungkinan siswa yang lebih dulu menghabiskan kartunya sehingga siswa tersebut akan merasa bosan. Sedangkan pembelajaran konvensional yang diterapkan pada kelas kontrol yaitu kurang memberikan kesempatan bagi perkembangan kreativitas siswa, kurang menumbuhkan solidaritas antar siswa dan kurang mendorong sikap kemandirian siswa serta menumbuhkan sikap pasif pada diri siswa.

Di luar permasalahan yang menyangkut kekurangan pembelajaran yang digunakan, faktor lain yang harus menjadi perhatian adalah kondisi siswa yang beragam sehingga diluar jangkauan peneliti. Namun dengan kelebihan dan kekurangan yang dimiliki pembelajaran kooperatif tipe *time token* ini, peneliti tetap merekomendasikan pembelajaran ini untuk diterapkan dalam proses belajar mengajar di sekolah karena ketika pembelajaran ini diterapkan dengan baik dan benar maka hasil yang diharapkan akan lebih maksimal.

#### **4. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *time token* mempengaruhi hasil belajar fisika siswa kelas VII SMP Negeri 1 Banawa Tengah. Hal ini dapat dilihat dari hasil pengujian hipotesis,  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau  $3,43 > 2,02$ . Hal tersebut berarti, nilai  $t_{hitung}$  berada di luar daerah penerimaan  $H_0$ . Dengan demikian  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, yang berarti terdapat perbedaan hasil belajar fisika antara kelompok siswa yang



menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *time token* dengan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional. Hasil belajar kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol, dapat dilihat dari skor rata-rata yang diperoleh. Hasil *pretest* menunjukkan pada kelas eksperimen skor rata-rata yang diperoleh yaitu 8,32 dengan rentang skor 0-29 dan skor rata-rata kelas kontrol 7,53. Sedangkan hasil *posttest* menunjukkan skor rata-rata pada kelas eksperimen yaitu 8,80 dan skor rata-rata pada kelas kontrol yaitu 6,10 dengan rentang skor 0-16.

Untuk peneliti selanjutnya diharapkan lebih mengoptimalkan pengelolaan kelas khususnya pada saat pembelajaran berlangsung agar tidak terjadi kegaduhan - kegaduhan di dalam kelas. Sebelum penelitian berlangsung peneliti harus terlebih dahulu memperkenalkan siswa tentang pembelajaran kooperatif tipe *time token* agar proses pembelajaran dapat berlangsung dengan baik.

### DAFTAR PUSTAKA

- Aditian. B. T. (2014). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Time Token* untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Sumber Daya Alam. *E-Jurnal PGSD FKIP Universitas Sebelas Maret*, 1(1), 1-6.
- Damayanti, U., Bahar, A., & Rohiat, S. (2020). Penerapan Model Pembelajaran *Time Token* untuk Meningkatkan Kemampuan Bertanya dan Hasil Belajar Kimia Siswa Kelas X MIPA 1 SMAN 09 Kota Bengkulu Tahun Ajaran 2017/2018. *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Kimia*, 4(1), 1-7.
- Dewi, S. S., Acesta, A., & Purnomo, H. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Time Token Arends* terhadap Keterampilan Sosial Peserta Didik di Kelas. *Pedagogi: Jurnal Penelitian*, 7(1), 44-57.
- Fanani, H. (2015). The Influence the Using *Time Token* Method Toward Speaking Ability at the Student of SM N 1 Batanghari Academic 2014-2015, *Promise Jurnal*, 2(2), 1-8.
- Fadhillah, N. S. (2018). *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Time Token terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Mata Pelajaran Akidah Akhlak Kelas IV Mi Ismaria Al-Qur'aniyyah Bandar Lampung Tahun Ajaran 2017/2018*. Skripsi. Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
- Fauziyah, M. N. (2020). *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Time Token dengan Media Boneka Tangan terhadap Keterampilan Berbicara*. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Magelang.
- Haryati, S. (2019). *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Time Token Terhadap Keterampilan Berbicara Siswa*. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Magelang
- Huda. (2013). *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta, Indonesia: Pustaka Pelajar.
- Majid. A. (2013). *Strategi Pembelajaran*. Bandung, Indonesia: PT Remaja Rosda Karya.
- Ningzaswati. D. R. (2015). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Time Token* terhadap Aktivitas Belajar dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VI SD. *E-Jurnal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha*, vol. 5.

- Pramukuntoro. J. A. ( 2015). *Pengaruh Teknik Pembelajaran Kooperatif Tipe Time Token Arends terhadap Hasil Belajar pada Mata Diklat Dasar-dasar Kelistrikan di SMK Negeri 1 Sidoarjo*. Universitas Negeri Surabaya,
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung, Indonesia : Alfabeta.