
Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Talking Stick* dan *Teams Games Tournament* Terhadap Keterampilan Proses Sains Peserta Didik Kelas V SDN 078011 Tetehosi

The Effect of Talking Stick and Teams Games Tournament Co-operative Learning Model on Science Process Skills of Grade V Students of SDN 078011 Tetehosi

Desniat Tri Lestari Ndraha¹, Kasih Notatema Zalukhu², Kelvin Exodius Telaumbanua³, Antonius Waruwu⁴, Margaret Priska Iman Zebua⁵, Joni Blenes Shah Price Zai⁶, Dwi Cahyani Zega⁷, Mesra Zebua⁸, Edward Harefa^{9*}

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9* Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Nias, Gunungsitoli 22812, Indonesia

*e-mail: *edwardharefa@unias.ac.id

Abstract. *The aim of this research is to determine the effect of using the talking-stick and teams-games-tournament type cooperative learning models on the science process skills of class V student at SDN 078011 Tetehosi. This research uses a quantitative method with a quasi-experimental design using the SPSS application to test the data. This type of research uses a research sample of class V students at SDN 078011 Tetehosi as a whole. The independent variables in this research are speaking steak and team games tournament and the dependent variable is Science Process Skills. The research uses data collection technique by giving questions in the form of pre-test and post-test to the control group and experimental group. This research instrument test consists of four tests, namely: 1) item instrument test 2) analysis requirements test 3) hypothesis test (comparative) 4) N-Gain test. Based on the research results, it can be concluded that the application of the Talking Stick type cooperative learning model and Teams Games Tournament greatly influences the students' learning process so that it can improve achievement results and develop the character of a sense of responsibility, independence and cooperation between students in SAINS process skills at SDN 078011 Tetehosi, class V.*

Keywords: *Talking-stick type cooperative learning model and teams-games-tournament, science process skills.*

Abstrak. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *talking-stick* dan *teams-games-tournament* terhadap keterampilan proses sains peserta didik kelas V SDN 078011 Tetehosi. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain kuasi eksperimen dengan menggunakan aplikasi SPSS dalam menguji data. Jenis penelitian ini menggunakan sampel penelitian peserta didik kelas V SDN 078011 Tetehosi secara keseluruhan. Variabel bebas pada penelitian ini adalah *talking-stick* dan *teams-games-tournament* dan variabel terikatnya adalah Keterampilan Proses Sains. Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data dengan memberikan soal berupa pre-test dan post-test pada kelompok kontrol dan klomp eksperimen. Uji Instrumen penelitian ini tertii dari empat uji

yakni: 1) uji instrument butir soal 2) uji prasyarat analisis 3) uji hipotesis (komparatif) 4) uji *N-Gain*. Berdasarkan hasil dari penelitian dapat mengambil kesimpulan jika penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick* dan *teams games tournament* sangat mempengaruhi proses pembelajaran peserta didik sehingga dapat meningkatkan hasil prestasi dan pembentukan karakter rasa bertanggung jawab, mandiri dan bekerja sama antara peserta didik pada keterampilan proses Sains di SDN 078011 Tetehosi, kelas V.

Kata kunci: Model pembelajaran kooperatif tipe *talking-stick*; dan *teams -games-tournament*; keterampilan proses sains

PENDAHULUAN

Sains merupakan sebuah cabang ilmu yang mempunyai karakter yang sesuai fakta, logis atau masuk akal, teruji, dan dapat di rasakan oleh indra manusia (Nasution et al., 2024). Upaya sistematis para ilmuwan dalam mengungkapkan pengetahuan alam dapat melalui metode ilmiah dan keterampilan sains. (Nasution et al., 2024).

Pembelajaran sains di sekolah dasar adalah sebuah rancangan pembelajaran yang membekali peserta didik dengan kemampuan untuk merespon dan beradaptasi dengan lingkungan sekitar, sehingga tujuan pembelajaran sains di sekolah bervariasi diantaranya yaitu sains sebagai produk, sains sebagai proses, dan sains dalam mengembangkan sikap serta sains menumbuhkan keterampilan personal dan sosial (Nasution et al., 2024).

Pengetahuan yang diperoleh adalah kenyataan yang tersusun dari usaha manusia dengan menggunakan observasi, eksperimentasi dan secara sistematis merupakan karakter pembelajaran sains. Sains memiliki empat sifat yaitu: rasional, objektif, empiris dan akumulatif. Rasional memiliki arti masuk akal dalam berfikir dengan menggunakan pemikiran (Elisa et al., 2023). Belajar sains harus ada matra yang dilaksanakan yaitu: isi sains, sains dalam

konsep, serta pengetahuan objektif (Elisa et al., 2023).

Model pembelajaran kooperatif memuat salah satu model pembelajaran diantaranya adalah model pembelajaran *talking-stick*. Model pembelajaran ini dilaksanakan menggunakan alat berupa tongkat dari kayu yang digunakan sebagai media. Penggunaan tongkat ini dilakukan sebagai wadah untuk memberi jawaban dari pertanyaan yang disampaikan pendidik untuk dijawab peserta didik setelah mempelajari pembelajaran yang telah dilaksanakan. Penggunaan model pembelajaran ini mendorong partisipasi dan antusias peserta didik dalam mengikuti pembelajaran, hal ini dikarenakan peserta didik dapat belajar sambil bermain lewat tongkat yang merupakan medianya (Nilayanti et al., 2019).

Model pembelajaran yang berpusat pada guru masih menjadi dominasi di banyak kelas. Dengan model ini, kemampuan peserta didik dalam berpikir kritis dan literasi sains dapat menurun. Salah satu cara yang efektif untuk mengatasi masalah kurangnya partisipasi siswa adalah dengan menerapkan model pembelajaran *talking-stick* (Nilayanti et al., 2019).

Penggunaan model pembelajaran *talking-stick* yang dilaksanakan kepada peserta didik khususnya di sekolah dasar

memiliki kelebihan, dimana penerapan model ini sangat mudah untuk di laksanakan, karena model pembelajaran ini secara efektif mempertahankan makna dan tujuan pembelajaran yang telah dilaksanakan (Nilayanti et al., 2019). Model pembelajaran *talking-stick* dapat mendominasi pembelajaran yang dapat mudah di senangi peserta didik sehingga dapat membuat menarik serta mudah di mengerti pembelajaran yang di laksanakan dengan metode *talking-stick* tersebut, sehingga mereka dapat belajar sambil bermain tanpa mengurangi inti pembelajaran yang di laksanakan (Nurilah et al., 2023).

Model pembelajaran *talking-stick* kooperatif dilaksanakan melalui tongkat, kelebihan dari pembelajaran *talking-stick* adalah menjadikan peserta didik kian giat, menguji persiapan peserta didik dan mendukung peserta didik dalam memahami pembelajaran. Model kooperatif *talking stick teams* dapat menciptakan suasana belajar peserta didik menjadi lebih menyenangkan serta mengatasi permasalahan yang ditemukan pendidik dalam hubungan interaksi sosial pada peserta didik lainnya. Model pembelajaran *talking-stick* adalah model pembelajaran yang mengajak semua peserta didik turut menggemang tongkat secara bergantian. Teknik dalam model ini adalah menopang peserta didik mengemukakan pendapat ketika proses belajar mengajar (Nurilah et al., 2023).

Dalam model pembelajaran kooperatif *teams games tournamen* ini dilakukan secara pertim agar mendapatkan informasi atau materi yang sudah dipaparkan secara berkelompok. pembelajaran pada sistem pembelajaran ini memajukan keterlibatan peserta didik untuk menunjang kompetisi

sehingga mengajarkan peserta didik memiliki rasa tanggungjawab, adanya usaha berpikir kritis. Jadi model pembelajaran kooperatif *teams-games-tournament* yaitu pembelajaran dengan bentuk pertim yang dipaksakan untuk mendapatkan keterangan pada setiap peserta didik (Dewi & Kristin, 2023).

Model pembelajaran *teams-games-tournament* terbukti efektif dapat meningkatkan partisipasi aktif para peserta didik dan membangkitkan kekompakan diantara mereka melalui permainan-permainan yang menarik (Resti & Aprian, 2019).

Model pembelajaran *teams-games-tournament* dapat digabungkan dengan menggunakan teknik *firing line*. Teknik ini dapat membuat peserta didik lebih aktif dan berpartisipasi dalam pembelajaran. Bermain peran antar peserta didik memperoleh kesempatan untuk merespon secara cepat pertanyaan yang diberikan oleh lawan, ini dinamakan teknik *firing line*. Teknik *firing line* memiliki kelebihan dalam mengatasi kesulitan peserta didik memahami suatu masalah, membantu peserta didik dalam menjawab soal, dan mengurangi kebosanan serta meningkatkan hasil belajar peserta didik terutama dalam keterampilan proses sains (Ningrum et al., 2015).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *talking-stick* dan *teams-games-tournrnament* terhadap keterampilan proses sains peserta didik kelas V SDN 078011 Tetehosi.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain kuasi eksperimen

dengan menggunakan aplikasi SPSS dalam menguji data. Kuasi eksperimen adalah metode penelitian dalam bentuk rancangan eksperimen secara teratur tidak diacak akan tetapi melibatkan kelompok yang sudah ada (Abraham & Supriyati, 2022). Kuasi eksperimen bertujuan untuk mengetahui variabel yang terikat dalam kelompok kontrol dan eksperimen yang telah diujikan (Abraham & Supriyati, 2022).

Penelitian ini menggunakan beberapa uji dari hasil analisis, sampel dan populasi. Penelitian ini dilakukan kepada peserta didik kelas V SDN 078011 Tetehosi dengan teknik pengambilan sampel secara *systematic-sampling* dan bentuk pengumpulan data dengan cara memberikan soal dalam bentuk pertanyaan berupa *pre-test* dan *post-test*. Data dalam penelitian ini bersumber dari hasil keterampilan pembelajaran proses sains. Kelas kontrol dan kelas eksperimen merupakan kelas sampel penelitian. Data yang telah diperoleh menunjukkan bahwa kelas kontrol dan kelas eksperimen berdistribusi normal dan homogen. Setelah dilakukan proses pengambilan sampel, didapatkan jumlah sampel sebanyak 52 orang peserta didik. Sampel tersebut kemudian dialokasikan secara merata ke dalam dua kelompok yaitu, kelompok kontrol dengan 26 orang peserta didik dan kelompok eksperimen dengan 26 peserta didik. Kelas V-A sebagai kelas kontrol (kelas yang diajarkan berupa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *talking-stick*) dan kelas V-B sebagai kelas eksperimen (kelas yang diajarkan berupa penerapan model pembelajaran *teams-games-tournament*).

Analisis data yang diberikan menunjukkan sejauh mana proses

pembelajaran sains mampu dikuasai oleh peserta didik. Evaluasi pembelajaran dilakukan dengan menggunakan instrumen *pre-test* yang diberikan sebelum proses pembelajaran dimulai dan *post-test* yang diberikan setelah proses pembelajaran selesai. Soal *pre-test* itu terlebih dahulu disebar dan akan dikumpulkan kembali, namun berbeda dengan soal *post-test* dimana dijelaskan terlebih dahulu materi kemudian diujikan dan terakhirnya dikumpulkan kembali.

Dalam analisis *pre-test* dan *post-test* dilakukan Uji Instrumen Butir Soal terdiri dari empat uji yakni: 1) uji instrument butir soal, 2) uji prasyarat analisis. 3) uji hipotesis(komparatif). 4) uji *N-Gain*. Penelitian ini menggunakan cara peneliti langsung data kesekolah yang telah ditentukan yaitu SDN 078011 Tetehosi dan membagi soal berupa pilihan ganda yang sebelumnya telah diujikan, setelah soal dikerjakan kemudian dikumpulkan lembaran jawabannya dan dikoreksi serta diberi nilai.

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah hasil *post-test*, yang digunakan untuk mengukur tingkat penguasaan peserta didik terhadap keterampilan proses sains. Bentuk tes ini berupa soal pilihan ganda. Pilihan jawaban dari tes ini terdiri dari empat pilihan jawaban (a, b, c dan d). Hasil test dikatakan valid dan reliabel berdasarkan pada uji coba yang telah dilaksanakan. Instrument dapat dikatakan layak dan baik apa bila dilakukan perhitungan untuk mengukur tingkat kesukaran dan daya pembeda butir soal. Untuk menghasilkan dan mengetahui data nilai hasil belajar peserta didik setelah mendapat perlakuan maka dilakuakn uji *post-test*. Untuk mengetahui tingkat

kesukaran soal dapat dilihat menurut (Fitriani, 2021) bahwa uji kesukaran soal dapat diukur dari persentase peserta didik yang menjawab dengan benar. Semakin tinggi persentase peserta didik yang menjawab benar, maka semakin rendah tingkat kesulitan soal tersebut. Tingkat kesukaran soal dapat diketahui dengan syarat yaitu:

- 0,00 - 0,30 soal tergolong sukar
- 0,31 - 0,70 soal tergolong sedang
- 0,71 - 1,00 soal tergolong mudah

Daya pembeda suatu butir soal menunjukkan seberapa baik soal tersebut dapat membedakan peserta didik yang memiliki pemahaman yang tinggi terhadap materi dengan peserta didik yang masih kesulitan. Syarat dari aturan daya pembeda menurut (Magdalena et al., 2021): 1) soal dengan skor 0,40-1,00 dianggap baik dan bisa digunakan, 2) soal dengan skor 0,30-0,39 masih bisa dipakai, tapi perlu diperbaiki sedikit, 3) soal dengan skor 0,20-0,29 harus diperbaiki cukup banyak, 4) soal dengan skor 0,00-0,19 tidak layak digunakan dan harus dibuang.

Uji *Kolmogorov-smirnov* adalah uji yang digunakan dalam uji normalitas. Uji homogenitas dihitung menggunakan *test fisher* pada aplikasi SPSS. Uji kesamaan rata-rata menggunakan uji *independent sample t-test*. Uji homogenitas dapat diketahui dengan syarat ketentuan nilai jika nilai signifikansi *based-on-mean* $> 0,05$ maka data dinyatakan homogen. Jika nilai signifikansi *based-on-mean* $< 0,05$ maka data tidak homogen.

Uji hipotesis yang digunakan adalah uji komperatif yang terbagi atas dua uji yaitu *paired sample t-test* dan *independent sample t-test*. Pada uji *paired sample t-test* digunakan untuk mencari perbedaan data dan

persamaan data dibagian pre-test dengan post-test pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Temuan penelitian ini menunjukkan adanya tiga hipotesis, yaitu:

H1: Adanya pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *talking-stick* terhadap keterampilan proses sains

H2: Adanya pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *teams-games-tournament* terhadap keterampilan proses sains

H3: Adanya pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *talking-stick* dan tipe *teams-games-tournament* terhadap keterampilan proses sains.

Untuk membandingkan antara nilai t hitung dengan t tabel yakni: 1) jika nilai t-hitung $> t$ -tabel, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, 2) sebaliknya, jika nilai t hitung $< t$ -tabel, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak.

Uji *N-Gain* adalah uji yang sering digunakan untuk mengukur efektifitas suatu pembelajaran atau intervensi dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik (Sukarelawan et al., 2024). Rumus untuk menghitung *N-Gain* yaitu:

$$N-Gain = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor ideal} - \text{skor pretest}}$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang dihasilkan dalam penelitian berasal dari kelas V-A sebagai kelas kontrol dan kelas V-B sebagai kelas eksperimen di SDN 078011 Tetehosi data yang dihasilkan meliputi nilai tes keterampilan proses sains dan hasil belajar.

Nilai hasil belajar dalam penelitian ini didapat dari hasil belajar kognitif peserta didik. Hasil uji validitas dari setiap pernyataan pada instrumen keterampilan proses sains dengan menggunakan program SPSS 25, semua data yang digunakan

dinyatakan valid. Berikut data hasil uji validitas instrument disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1 Uji Validitas Instrument Butir soal Keterampilan Proses Sains

No	R tabel	R hitung	Keterangan
1	0,2735	0,359	Valid
2	0,2735	0,583	Valid
3	0,2735	0,463	Valid
4	0,2735	0,347	Valid
5	0,2735	0,456	Valid
6	0,2735	0,304	Valid
7	0,2735	0,344	Valid
8	0,2735	0,401	Valid
9	0,2735	0,378	Valid
10	0,2735	0,300	Valid
11	0,2735	0,388	Valid
12	0,2735	0,372	Valid
13	0,2735	0,435	Valid
14	0,2735	0,334	Valid

Berdasarkan uji reliabilitas pada butir soal keterampilan proses sains didapatkan *Cronbach's Alpha*, maka diperoleh nilai 0,771 dan tergolong reliabel.

Tabel 2. Hasil Uji Kesukaran dan Daya Pembeda Soal

No.	Hasil uji kesukaran	Hasil uji daya pembeda
1	0,2923	0,595
2	0,2269	0,439
3	0,1854	0,402
4	0,2500	0,567
5	0,5385	0,688
6	0,5000	0,621
7	0,6154	0,869
8	0,7500	0,752
9	0,5769	0,503
10	0,6154	0,521
11	0,6346	0,419
12	0,5192	0,495
13	0,5962	0,667
14	0,5769	0,455

Hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan tingkat kesulitan serta daya pembeda tiap butir soal sebagaimana tertera pada Tabel 2.

Uji normalitas dan uji homogenitas dilakukan sebagai prasyarat analisis data penelitian. Untuk mencari tahu apakah sampel dalam penelitian yang digunakan berasal dari populasi normal atau tidak merupakan tujuan dari uji normalitas. Hasil uji normalitas dengan menggunakan uji kolmogorov-smirnov disajikan pada Tabel 3 di bawah ini.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas pada Kelompok Kontrol dan Kelompok Eksperimen

Kode kelas	Kolmogorov-Smirnov		
	Statisti c	df	Sig.
Pre-test kelompok kontrol	0,157	26	0,929
Post-test kelompok kontrol	0,160	26	0,084
Pre-test kelompok eksperimen	0,159	26	0,090
Post-test kelompok eksperimen	0,165	26	0,088

Analisis normalitas menghasilkan nilai signifikansi 0,097 pada kolom *Kolmogorov-smirnov* berdistribusi normal di kelompok kontrol. Hasil uji normalitas pada kelompok eksperimen diperoleh nilai signifikansi 0,090 pada kolom *Kolmogorov-smirnov* berdistribusi normal. Hasil dari ketetapan *Kolmogorov-smirnov* yaitu nilai signifikansi > 0,05 maka dinyatakan berdistribusi normal.

Uji homogenitas diperoleh dari data hasil nilai *post-test* kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Hasil uji homogenitas diatas diperoleh nilai signifikansi adalah 0,017 dimana nilai signifikansi tersebut lebih besar dari 0,087 atau ($0,087 > 0,05$). Sehingga dapat dilihat jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka data tersebut diterima dan homogen.

Penelitian yang dilakukan dengan analisis uji *t-test* merupakan pengujian hipotesis yang bertujuan untuk menguji perbedaan dua kelompok sampel dengan menggunakan *paired sample t-test* dan *independent sample t-test*. Berdasarkan tabel output pada sampel *Paired Samples T-test* diatas didapatkan nilai Signifikansi dua sisi (2-tailed) adalah sebesar 0,014 lebih besar dari taraf signifikansi 0,05. Hal ini mengindikasikan adanya perbedaan yang signifikan secara statistik antara rata-rata hasil belajar pre-test dan post-test pada kedua kelompok penelitian.

Berdasarkan *paired sampel test* di ketahui t-hitung bernilai negatif sebesar -2,290. Dalam konteks kasus seperti ini dinyatakan nilai t hitung negatif dapat bermakna positif, sehingga nilai t-hitung menjadi 2,290. Diketahui nilai df adalah sebesar 25 dan nilai ini digunakan sebagai acuan dalam mencari nilai t-tabel. Maka berdasarkan nilai tersebut nilai t-tabel adalah sebesar 1,708 dengan demikian diperoleh nilai t-hitung $2.290 > t$ -tabel 1,708 sehingga H1 diterima. Dari data tersebut dapat diketahui perbedaan rata-rata antara hasil belajar *pre-test* dengan *post-test*. Berikut tabel hasil uji hipotesis berdasarkan independent sampel T-test pada Tabel 4 berikut ini.

Tabel 4. Hasil Uji Hipotesis Independent Sample T-test

	Levene's Test for Equality Of variances		T	Df	Sig. (2-tailed)
	F	Sig.			
Equal variances assumed	3,345	0,073	-2,061	50	0,045
Equal variances			-2,061	47,975	0,45

Berdasarkan output di atas di ketahui nilai sig. *Levene's Test for Equality of Variances* adalah sebesar $0,073 > 0,05$ maka dapat diartikan bahwa varians data antar kelompok kontrol dan kelompok eksperimen adalah homogen atau sama. Berdasarkan tabel 1.4 nilai signifikansi pada bagian *equal variances assumed* diperoleh nilai *Sig. (2-tailed)* sebesar $0,045 < 0,05$ maka H1 diterima. Dengan demikian dapat dihasilkan adanya perbedaan yang signifikansi antara hasil belajar rata-rata peserta didik pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Diketahui nilai t hitung adalah sebesar 2,061 nilai t-tabel mengacu pada nilai df adalah 50 maka ditemukan nilai t-tabel sebesar 1,675. Dengan demikian nilai t hitung sebesar $2,061 > t$ tabel 1,675. Sehingga H1 diterima, Dari data tersebut dapat dihasilkan perbedaan rata-rata antara hasil belajar kelompok kontrol dan kelompok eksperimen.

Data hasil penelitian didapatkan nilai rata-rata untuk kelompok kontrol yaitu *pre-test* 74,56 dan *post-test* 88,56. Kemudian rata-rata untuk kelompok eksperimen pada yaitu *pre-test* 76,76 dan *post-test* 93,56. Dari hasil rata-rata tersebut didapatkan nilai *N-gain* pada kelompok kontrol adalah 0,55 sehingga dapat dinyatakan pembelajaran

termasuk kategori sedang dan pada kelompok eksperimen di dapatkan nilai *N-Gain* sebesar 0,72 sehingga dapat dinyatakan pembelajaran termasuk kategori tinggi.

DISKUSI

Berdasarkan hasil analisis data penelitian yang telah dilakukan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *talking-stick* dalam kelompok kontrol dan model pembelajaran kooperatif tipe *teams-games-tournament* pada kelompok eksperimen membantu mengembangkan kemampuan kognitif peserta didik dalam memahami konsep-konsep keterampilan proses sains kelas V SDN O78011 Tetehosi. Model pembelajaran kooperatif mampu mendorong peserta didik aktif dan bekerja sama dalam proses pembelajaran sehingga pembelajaran yang dilakukan tidak monoton dan mampu menarik perhatian dan interaksi peserta didik (Abdillah et al., 2023). Penerapan model pembelajaran *teams-games-tournament* memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk mengalami langsung proses ilmiah melalui kegiatan-kegiatan yang menarik dan menantang, sehingga meningkatkan motivasi belajar dan kemampuan mereka dalam memecahkan masalah. Dalam pembelajaran keterampilan proses sains terdapat model pembelajaran lain yang mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik yakni model pembelajaran *project-based-learning* (PBL) (Anggraini & Wulandari, 2020).

Model pembelajaran *project-based-learning* (PjBL) ini lebih menerapkan masalah menjadi langkah awal dalam memperoleh pengetahuan baru yang dilandaskan pengalaman kehidupan sehari-hari yang konkrit (Sinta et al., 2022). Penerapan *project-based-learning*

menekankan pembelajaran yang relatif lama, serta menggabungkan beberapa komponen pengetahuan. Dimana penerapan model ini dapat meningkatkan daya berpikir peserta didik serta mendorong kreativitas, keterampilan berbicara, keterampilan bertanya, serta menanamkan rasa tanggung jawab, kepercayaan diri, kemandirian, dan tingkat keterlibatan secara langsung peserta didik dalam kegiatan belajar mengajar (Nida Winarti et al., 2022).

Model pembelajaran *talking-stick* dan *teams-games-tournament* mampu menciptakan suasana belajar yang kolaboratif dan kompetitif secara sehat, sehingga peserta didik merasa lebih termotivasi untuk aktif belajar dan bertanggung jawab atas hasil belajarnya. Tahapan pembelajaran model *teams-games-tournament* terdapat empat tahap yaitu : 1) mengajar, pendidik menyampaikan materi dan informasi kepada peserta didik serta dapat memotivasi setiap peserta didik dalam proses pembelajaran. 2) kerja kelompok, pendidik membagi beberapa kelompok belajar yang bersifat heterogen. 3) bermain, pendidik membimbing serta mengarahkan peserta didik untuk menjawab pertanyaan dalam sebuah permainan yang berkaitan dengan materi pembelajaran yang dipelajari. (4) dan mendapatkan penghargaan, pendidik memberikan sebuah penghargaan kepada setiap kelompok belajar atas usaha serta hasil belajar yang telah dicapai oleh setiap peserta didik pembelajaran (Abdillah et al., 2023). Berdasarkan model *teams-games-tournament* dapat diketahui bahwa pendidik membentuk kelompok secara heterogen dimana memiliki kemampuan yang berbeda-beda. Berdasarkan dari hasil nilai yang dapat diklarifikasikan, tujuan dalam keberhasilan tim juga tidak dilihat dari

pemahaman pembelajaran dalam menyelesaikan masalah namun juga mendapatkan materi pembelajaran secara kerjasama antar kelompok. Selain sebagai model pembelajaran peserta didik akan dengan terbuka memberikan pendapat. Model pembelajaran ini sangat berdampak positif dalam situasi dan kondisi di dalam kelas yang memberikan suasana menyenangkan.

SIMPULAN

Analisis data penelitian ini mengindikasikan bahwa model pembelajaran *talking-stick* dan *teams-games-tournament* dapat menjadi alternatif yang sangat efektif untuk meningkatkan kualitas keterampilan proses sains di SDN 078011 Tetehosi, karena selain meningkatkan prestasi peserta didik, tetapi juga berkontribusi pada pembentukan karakter peserta didik yang lebih baik seperti rasa tanggung jawab, kemandirian, dan kemampuan bekerja sama dalam kelompok.

Model pembelajaran *talking-stick* dan *teams-games-tournament* lebih menekankan peserta didik mampu bertanggung jawab, kreatif, dan kritis sehingga dapat di buktikan dari rata-rata hasil belajar peserta didik mendapatkan prestasi yang signifikan.

DAFTAR PUSTAKA

Abdillah, L. I., Nur, S. H., & Arip, A. G. (2023). Model Pembelajaran Teams Games Tournament Berbasis Keterampilan Proses Sains untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 9(2), 1051–1060.
<https://doi.org/10.31949/educatio.v9i2.4>

[472](#)

Abraham, I., & Supriyati, Y. (2022). Desain Kuasi Eksperimen Dalam Pendidikan: Literatur Review. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 8(3), 2476–2482.
<https://doi.org/10.58258/jime.v8i3.3800>

Anggraini, P. D., & Wulandari, S. S. (2020). Analisis Penggunaan Model Pembelajaran Project Based Learning Dalam Peningkatan Keaktifan Siswa. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 9(2), 292–299.
<https://doi.org/10.26740/jpap.v9n2.p292-299>

Dewi, N. M., & Kristin, F. (2023). Efektivitas Model Pembelajaran Numbered Head Together Dan Team Games Tournament Terhadap Hasil Belajar Dan Kemampuan Berpikir Kritis Pada Pembelajaran Ips Siswa Kelas 6 Sd. *JRPD (Jurnal Riset Pendidikan Dasar)*, 6(2), 147–154.
<https://doi.org/10.26618/jrpd.v6i2.12704>

Elisa, D. T., Juliana, J., Bundel, B., Bumbun, M., Silvester, S., & Purnasari, P. D. (2023). Analisis Karakteristik Hakikat Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Pedagogik Pendidikan Dasar*, 10(1), 37–44.
<https://doi.org/10.17509/jppd.v10i1.54868>

Fitriani, N. (2021). Analisis Tingkat Kesukaran, Daya Pembeda, Dan Efektivitas Pengecoh Soal Pelatihan Kewaspadaan Kegawatdaruratan Maternal Dan Neonatal. *Paedagogia: Jurnal Kajian, Penelitian Dan*

- Pengembangan Kependidikan, 12(2), 199.
<https://doi.org/10.31764/paedagoria.v12i2.4956>
- Magdalena, I., Fauziah, S. N., Faziah, S. N., & Nopus, F. S. (2021). Analisis Validitas, Reliabilitas, Tingkat Kesulitan Dan Daya Beda Butir Soal Ujian Akhir Semester Tema 7 Kelas Iii Sdn Karet 1 Sepatan. *BINTANG : Jurnal Pendidikan Dan Sains*, 3(2), 198–214.
<https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/bintang>
- Nasution, Nurul Liza; Salminawati; Salum, Raisa Nur; Tarigan, I. W. B. (2024). Pengertian, tujuan, dan objek kajian sains. *Jurnal Program Studi PGMI*, 11, 333–344.
- Nida Winarti, Maula, L. H., Amalia, A. R., Pratiwi, N. L. A., & Nandang. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas Iii Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(3), 552–563.
<https://doi.org/10.31949/jcp.v8i3.2419>
- Nilayanti, P. ., Suastra, I. ., & Gunamantha, I. . (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Talking Stick Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Literasi Sains Siswa Kelas IV SD. *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 3(1), 31–40.
- Ningrum, D. K., Prihandono, T., & Subiki. (2015). Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Tgt (Teams Games Tournaments) Dengan Teknik Firing Line Disertai Media Kartu dalam Pembelajaran IPA (Fisika) di SMP. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 4(3), 248-254–254.
- Nurilah, I., Yuliyanti, N., & Wahid, F. S. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Talking Stick terhadap Prestasi Belajar Siswa (Studi Eksperimen di Sekolah Dasar Negeri Negla 1 dan Madrasah Pendidikan Dan Ilmu Sosial, 2(1), 1–10.
<https://jurnal.eraliterasi.com/index.php/eraliterasi/article/view/25%0Ahttps://jurnal.eraliterasi.com/index.php/eraliterasi/article/download/25/22>
- Resti, F., & Aprian, S. (2019). Penerapan Model Pembelajaran TGT (Teams Games Tournament) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Sumber Daya Alam di Kelas III SD Negeri 70 Kuta Raja Banda Aceh. *Jurnal Tunas Bangsa*, 43–65.
- Sinta, M., Sakdiah, H., Novita, N., Ginting, F. W., & Syafrizal, S. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Materi Hukum Gravitasi Newton di MAS Jabal Nur. *Jurnal Phi Jurnal Pendidikan Fisika Dan Fisika Terapan*, 3(3), 24. <https://doi.org/10.22373/pjpt.v3i3.14546>
- Sukarelawan, M. I., Indratno, T. K., & Ayu, S. M. (2024). N-Gain vs Stacking.