EFEKTIVITAS PENERAPAN MODEL KOOPERATIF TIPE TPS-TSTS DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA KELAS V SD INPRES TIDUNG MAKASSAR

EFFECTIVENESS OF THE IMPLEMENTATION OF COOPERATIVE MODEL OF TPS-TSTS TYPE IN MATHEMATICS LEARNING TO CLASS V AT SD INPRES TIDUNG MAKASSAR

Hamzah Upu 1, Djadir2, Amelia M. Andi Pangera3\*

Program Studi Pendidikan Matematika

Universitas Negeri Makassar

**Abstract***,* The study aims at describing the effectiviness of cooperative model of *TPS-TSTS* type in Mathematics learning to class V at SD Inpres Tidung Makassar. The study employed pre-experiment research. The populations were the entire students of class V at SD Inpres Tidung Makassar and the sample was class V as the experiment research. Data were collected by employing observation sheet instrument on learning implementation, observation sheet on students' activity, learning result test to measure cognitive ability and Mathematics learning creativity, and questionnaire on students' response. Data were analyzed by using descriptive analysis and inferential analysis. The results of the study reveal that the students' activity in learning is in very active category with the mean 3.5, Mathematics learning result of students is in high category with the mean 97.00, and deviation standard 6.63, the mean of normalized gain of learning result is in high category, students' response on the implementation of cooperative model of *TPS-TSTS* is in positive category with the mean 3.51. In genereal, the conclusion is the cooperative model of *TPS-TSTS* is effective to be applied in Mathematics learning to class V at SD Inpres Tidung Makassar.

Keywords: cooperative model of *TPS-TSTS*

**PENDAHULUAN**

Pendidikan bagi manusia itu merupakan suatu keharusan, karena pendidikan, manusia akan memiliki kemampuan dan kepribadian yang berkembang (Munib, 2006:27). Persoalan pendidikan berkaitan dengan rendahnya ketersediaan sarana belajardan hasil pembelajaran.Persoalan tersebut salah satunya disebabkan kegiatan belajar yang sedang berlangsung dipengaruhi oleh berbagai faktor atau kondisi tertentu.Menurut Slameto (2010:54), faktor yang mempengaruhi belajar ada dua yaitu faktor intern dan ekstern. Sedangkan Gagne (Zunita, 2010:14), tiga komponen penting dalam kegiatan belajar yaitu kondisi internal, eksternal dan hasil belajar. Menurut Anni (2006:5), hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang diperoleh pembelajaran setelah mengalami aktivitas belajar. Perubahan perilaku tersebut seperti ketrampilan, pengetahuan, pemahaman, sikap, dan nilai yang diperoleh peserta didik dari proses belajar mengajar.

Menurut Rahman, dkk. (2014). Menyatakan “*The quality of mathematics education in Indonesia is still low. This is at least acquired from the attainment of the students of Indonesia participating in international assessments, such as PISA and TIMSS. Some of the main causes are mathematics learning that is poorly related to the contexts of living that students experience. In addition, teacher lacks facilitating students in problem solving activities*”.

Pernyataan tersebut dapat diartikan bahwa kualitas pendidikan matematika di Indonesia masih rendah.Ini setidaknya diperoleh dari pencapaian peserta didik dari Indonesia yang berpartisipasi dalam penelitian internasional, seperti PISA dan TIMSS. Beberapa penyebab utama adalah pembelajaran matematika yang buruk terkait dengan konteks hidup pengalaman peserta didik. Selain itu, guru kurang memfasilitasi peserta didik dalam kegiatan pemecahan masalah. Tetapi ada faktor lain yang dapat mempengaruhi kegiatan dari hasil belajar peserta didik yaitu pemilihan model pembelajaran yang digunakan oleh guru untuk menyampaikan materi yang sedang diajarkan. Model pembelajaran merupakan konsep mewujudkan proses belajar mengajar, yang berarti rencana yang akan atau dapat dilaksanakan (Sugandi, 2005:103). Menurut Suprijono (2009:61) model pembelajaran kooperatif dikembangkan untuk mencapai hasil belajar berupa prestasi akademik, toleransi, menerima keragaman, dan pengembangan ketrampilan sosial. Mengatasi permasalahan tersebut, solusinya adalah memperbaiki proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran inovatif dan kreatif. Pembelajaran yang inovatif dan kreatif tercermin dalam model pembelajaran kooperatif (Sugiyanto, 2008: 8).Maka diperlukan model pembelajaran yang tepat untuk mengoptimalkan hasil belajar dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik sehingga kegiatan pembelajaran lebih menarik, mengedepankan partisipasi serta keaktifan peserta didik.Dua model pembelajaran yang diduga sesuai untuk mengatasi masalah tersebut yaitu dengan menggunakan model pembelajaran koperatif tipe *Think Pair Share* (TPS)dan *Two Stay Two Stray* (TSTS)*.*

**METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dikategorikanke dalam penelitian eksperimen semu (*quasi eksperimen*). Penelitian yang hanya memperhatikan satu variabel saja yakni hasil belajar matematikasedangkan aktivitas peserta didik dan respons peserta didik adalah data tambahan yang di peroleh dalam proses pembelajaran.

**PROSEDUR KERJA DALAM PENELITIAN**

Prosedur yang ditempuh dalam penelitian ini dibagi dalam dua tahap yakni tahap persiapan penelitian dan tahap pelaksanaan penelitian.

1. **Tahap persiapan**
2. Mempersiapkan perangkat pembelajaran

Perangkat pembelajaran yang dimaksud terdiri atas rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), buku peserta didik,danlembar kegiatan peserta didik. Selain instrumen, perangkat pembelajaran juga divalidasi oleh validator untuk menilai kelayakan penggunaannya. Ahli yang memvalidasi perangkat pembelajaran adalah ahli yang sama pada instrumen penelitian. Perangkat pembelajaran dirancang untuk 7 kali pertemuan sehingga dipersiapkan LKPD dan RPP masing-masing untuk lima kali pertemuan ditambah dua kali pertemuan untuk *pretest* dan *posttest*.

1. Mempersiapkan instrumen pengumpulan data

Instrumen yang digunakan adalah instrumen yang sudah divalidasi ahli yakni tes hasil belajar peserta didik, lembar observasi aktivitas peserta didik, lembar observasi keterlaksanaan pendekatan pembelajaran dan angket respons peserta didik.

1. Mempersiapkan guru

Pada penelitian ini, yang mengajar pada kelas eksperimen I di SD Inpres Tidung Makassar dan kelas eksperimen II di SD Inpres Tidung 2 Makassar adalah peneliti dengan mempertimbangkan waktu belajar peserta didik supaya tidak bertepatan. Sebelum penelitian dilaksanakan, peneliti melakukan komunikasi disekolah yang berbeda dengan masing-masingguru bidang studi matematika yang ada pada sekolah tersebut untuk menyamakan persepsi tentang pembelajaran yang diterapkan dikelas eksperimen I di SD Inpres Tidung Makassar dan kelas eksperimen II di SD Inpres Tidung 2 Makassar. Komunikasi yang dimaksud yakni peneliti memberikan penjelasan tentang prosedur pelaksanaan pembelajaran yang sesuai dengan perlakuan yang akan diterapkan.

31

1. Mempersiapkan observer

Observer terdiri dari dua orang yakni peneliti sendiri dan seorang guru yang mengajar di SD Inpres Tidung Makassar dan SD Inpres Tidung2 Makassar. Observer bertugas untuk mengobservasi aktivitas peserta didik dan yang lain bertugas untuk mengobservasi keterlaksaan model pembelajaran selama proses pembelajaran berlangsung.

1. **Tahap pelaksanaan**
2. Mempersiapkan populasipenelitian

Populasi dalam penelitian adalah siswa kelas V SD Inpres Tidung Makassar tahun pelajaran 2016/2017 yang terdiri dari 31 sekolah SD. Untuk menentukan sampel penelitian maka digunakan teknik *Cluster Sampling (*Area Sampling) dari 31 sekolah terpilih dua sekolah sebagai berikut: SD Inpres Tidung Makassar sebagai eksperimen I dan SD Inpres Tidung 2 Makassar sebagai eksperimen II. Selanjutnya, penentuan sampel dilakukan dengan memilih satu kelas dari tiap sekolah yang terpilih secara acak, sebanyak dua kelas yang terpilih sebagai sampel penelitian. Pada SD Inpres Tidung Makassar terpilih kelas V dan SD Inpres Tidung 2 Makassar terpilih kelas V. Kedua kelas yang terpilih selanjutnya dirandom kembali untuk menentukan model pembelajaran yang akan diterapkan dan hasil random tersebut adalah SD Inpres Tidung Makassar dan SD Inpres Tidung 2 Makassar dengan model kooperatif.

1. Proses melaksanakan eksperimen

Langkah-langkah yang dilakukan dalam proses pelaksanaan ekperimen adalah sebagai berikut:

1. Melakukan *pretest* pada kelas eksperimen,
2. Menerapkan model kooperatif tipe *TPS-TSTS* sebanyak 7 kali pertemuan,
3. Pengamatan aktivitas peserta didik,
4. Pemberian angket respons peserta didik,
5. Melakukan *posttest* pada kelas eksperimen,
6. Melakukan pemeriksaan hasil tes dan selanjutnya dilakukan pengolahan data secara statistik baik deskrptif maupun inferensial.

**SUBJEK PENELITIAN**

Subjek dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas V SD Inpres Tidung Makassar yang beranggotakan 25 peserta didik dan seluruh peserta didik kelas V SD Inpres Tidung 2 Makassar yang beranggotakan 28 peserta didik.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

1. **Hasil Penelitian**
2. **Hasil Penelitian Dan Pembahasan Kelas V SD Inpres Tidung Makassar**
	1. **Analisis Statistik Deskriptif**
		1. **Keterlaksanaan Pembelajaran**

**Tabel 4.1. Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran Dalam Pembelajaran Kooperatif Tipe *TPS-TSTS*.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Pertemuan** | **Rata-Rata** | **Kategori** |
| Pertemuan I | 3.11 | Terlaksana Dengan Cukup Baik |
| Pertemuan II | 3.38 | Terlaksana Dengan Cukup Baik |
| Pertemuan III | 3.59 | Terlaksana Dengan Cukup Baik |
| Pertemuan IV | 3.69 | Terlaksana Dengan Baik |
| Pertemuan V | 3,71 | Terlaksana Dengan Baik |
| Rata-Rata Total | 3,59 | Terlaksana Dengan Baik |

* + 1. **Aktivitas Peserta Didik**

**Tabel 4.2. Kategori Aspek Aktivitas Peserta Didik**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Aspek Observasi | Skor Rata-Rata | Kategori |
| 1 | 3.6 | Sangat Aktif |
| 2 | 3.4 | Aktif |
| 3 | 3.43 | Sangat Aktif |
| 4 | 3.59 | Sangat Aktif |
| 5 | 3.43 | Aktif |
| 6 | 3.33 | Aktif |
| 7 | 3.33 | Aktif |
| 8 | 3.30 | Aktif |
| Rata-Rata Total | 3.43 | Aktif |

* + 1. **Hasil Belajar Peserta Didik**

**Tabel 4.3. Statistik Skor Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas V SD Inpres Tidung Makassar dengan Implementasi Pembelajaran Kooperatif Tipe *TPS-TSTS***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Statistik** | ***Pre-Test*** | ***Post-Test*** |
| Ukuran Sampel | 25 | 25 |
| Skor Ideal | 100 | 100 |
| Skor Maximum | 58.00 | 90.00 |
| Skor Minimum | 44.00 | 70.00 |
| Skor rata-rata | 50.73 | 80.69 |
| Deviasi standar | 4.247 | 5.014 |
| Skewness | -.016 | .202 |

* + 1. **Respons Peserta Didik**

**Tabel 4.4. Statistik Skor Respons Peserta Didik Kelas V SD Inpres Tidung Makassar dengan Implementasi Pembelajaran Kooperatif Tipe *TPS-TSTS***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Statistik** | ***Respons*** |  |
| Ukuran Sampel | 25 |  |
| Skor Maximum | 3.91 |  |
| Skor Minimum | 3.55 |  |
| Skor rata-rata | 3,78 |  |
| Deviasi standarSkewness | 0,110-.140 |  |

* 1. **Analisis Statistik Inferensial**
1. Hasil Belajar Matematika
* Hipotesis a1

H0 : $μ\_{1}\leq $74,9 Lawan H1 : $μ\_{1}$>74,9

$μ\_{1}$: parameter skor rata-rata hasil belajar post test peserta didik

* Hipotesis a2

H0 : µg$\leq $ 0,29 Lawan H1 : µg> 0,29

µg : parameter skor rata-rata nilai gain ternormalisasi peserta didik

* Hipotesis a3

H0 : π$\leq $74.9 Lawan H1 : π>74.9

π: proporsi skor rata-rata ketuntasan klasikal hasil belajar peserta didik

1. Respons Peserta Didik

H0 : µ2$\leq $ 3.49 Lawan H1 : µ2> 3.49

µ2 : parameter skor rata-rata respons peserta didik

1. **Keefektifan Pembelajaran**
2. **Hasil belajar**

Hasil belajar matematika peserta didik pada pre-testberada pada kategori rendah dengan nilai mean 50.73 dan standar deviasi 5.329, sedangkan pada post-testberada pada kategori tinggi nilai mean 80.69 dan standar deviasi 4.824 serta tingkat ketuntasan secara klasikal pada pre-test sebesar 100% dalam kategori tidak tuntas sedangkan pada post-test sebesar 88 $\%$ dalam kategori tuntas. Hasil uji hipotesis hasil belajar peserta didik menunjukkan bahwa terdapat peningkatan rata-rata nilai gain ternormalisasi secara signifikan.

1. **Aktivitas peserta didik**

Berdasarkan aktivitas peserta didik, dinyatakan efektif. Aktivitas peserta didik dalam pembelajaran secara deskriptif berada pada kategori sangat aktifdengan skor rata-rata 3,5.

1. **Respons peserta didik**

Berdasarkan respons peserta didik, pembelajaran kooperatif tipe *TPS-TSTS* dinyatakan efektif. Respons peserta didik secara deskriptif berada pada kategori positifdengan skor rata-rata 3,51 dan secara inferensial rata-rata skor respons peserta didik yang diajar dengan pembelajaran kooperatif tipe *TPS-TSTS* berada pada kategori cenderung positif.

1. **Hasil Penelitian Dan Pembahasan Kelas V SD Inpres Tidung 2 Makassar**
2. **Analisis Statistik Deskriptif**
	* 1. **Keterlaksanaan Pembelajaran**

**Tabel 4.5. Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran Kooperatif Tipe *TPS-TSTS*.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Pertemuan** | **Rata-Rata** | **Kategori** |
| Pertemuan I | 3.35 | Terlaksana Dengan Cukup Baik  |
| Pertemuan II | 3.63 | Terlaksana Dengan Baik |
| Pertemuan III | 3.65 |  Terlaksana Dengan Baik |
| Pertemuan IV | 3.71 | Terlaksana Dengan Baik |
| Pertemuan V | 3,75 | Terlaksana Dengan Sangat Baik |
| Rata-Rata Total | 3,85 | Terlaksana Dengan Sangat Baik |

* + 1. Aktivitas Peserta Didik

**Tabel 4.6. Kategori aspek aktivitas peserta didik**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Aspek Observasi | Skor Rata-Rata | Kategori |
| 1 | 3.31 | Aktif |
| 2 | 3.43 | Aktif |
| 3 | 3.63 | Sangat Aktif |
| 4 | 3.43 | Aktif |
| 5 | 3.40 | Aktif |
| 6 | 3.57 | Sangat Aktif |
| 7 | 3.57 | Sangat Aktif |
| 8 | 3.68 | Sangat Aktif |
| Rata-Rata Total | 3.50 | Sangat Aktif |

* + 1. **Hasil Belajar Matematika Peserta Didik**

**Tabel 4.7. Statistik Skor Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas V SD Inpres Tidung 2 Makassar dengan Implementasi Pembelajaran Kooperatif Tipe *TPS-TSTS***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Statistik** | ***Pre-Test*** | ***Post-Test*** |
| Ukuran Sampel | 28 | 28 |
| Skor Ideal | 100 | 100 |
| Skor Maximum | 59.00 | 97.00 |
| Skor Minimum | 25.00 | 73.00 |
| Skor rata-rata | 37.00 | 85.43 |
| Deviasi standar | 9.752 | 6.630 |
| Skewness | 0.581 | -.019 |

* + 1. Respons Peserta Didik

**Tabel 4.8. Statistik Skor Respons Peserta Didik Kelas V SD Inpres Tidung 2 Makassar dengan Implementasi Pembelajaran Kooperatif Tipe *TPS-TSTS***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Statistik** | **Respon*s*** |  |
| Ukuran Sampel | 37 |  |
| Skor Maximum | 4.00 |  |
| Skor Minimum | 3.55 |  |
| Skor rata-rata | 3.78 |  |
| Deviasi standarSkewness | 0.1160.167 |  |

* 1. Analisis Inferensial
1. Hasil Belajar Matematika
* Hipotesis a1

H0 : $μ\_{1}\leq $74,9 Lawan H1 : $μ\_{1} $>74,9

$μ\_{1}$: parameter skor rata-rata hasil belajar post test peserta didik

* Hipotesis a2

H0 : µg$\leq $ 0,29 Lawan H1 : µg> 0,29

µg : parameter skor rata-rata nilai gain ternormalisasi peserta didik

* Hipotesis a3

H0 : π$\leq $74.9 Lawan H1 : π>74.9

π: proporsi skor rata-rata ketuntasan klasikal hasil belajar peserta didik

1. Respons Peserta Didik

H0 : µr$\leq $ 3.49 Lawan H1 : µr> 3.49

µ2 : parameter skor rata-rata respons peserta didik

* 1. Keefektifan Pembelajaran
		1. Hasil Belajar

Berdasarkan hasil belajar matematika peserta didik, pada pembelajaran kooperatif tipe *TPS-TSTS* dinyatakan efektif. Hasil belajar matematika peserta didik pada pre-testberada pada kategori rendah dengan nilai mean 37.00 dan standar deviasi 9.752, sedangkan pada post-testberada pada kategori tinggi nilai mean 97.00 dan standar deviasi 6.630 serta tingkat ketuntasan secara klasikal pada pre-test sebesar 100% dalam kategori tidak tuntas sedangkan pada post-test sebesar $100\%$ dalam kategori tuntas. Hasil uji hipotesis hasil belajar peserta didik menunjukkan bahwa terdapat peningkatan rata-rata nilai gain ternormalisasi secara signifikan.

**2). Aktivitas peserta didik**

Berdasarkan aktivitas peserta didik, dinyatakan efektif. Aktivitas peserta didik dalam pembelajaran secara deskriptif berada pada kategori sangat aktifdengan skor rata-rata 3,5.

**3). Respons peserta didik**

Berdasarkan respons peserta didik, pembelajaran kooperatif tipe *TPS-TSTS* dinyatakan efektif. Respons peserta didik secara deskriptif berada pada kategori positif dengan skor rata-rata 3,51 dan secara inferensial rata-rata skor respons peserta didik yang diajar dengan pembelajaran kooperatif tipe *TPS-TSTS* paling rendah berada pada kategori cenderung positif.

**Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka kesimpulan dalam penelitian ini adalah pembelajaran kooperatif tipe *TPS-TSTS* efektif diterapkan di kelas V SD Inpres Tidung Makassar dan di kelas V SD Inpres Tidung 2 Makassar.

**Saran**

Berdasarkan kesimpulan yang dikemukakan di atas, maka penulis mengajukan saran sebagai berikut.

1. Bagi guru atau pengajar disarankan untuk menerapkan pembelajaran kooperatif tipe *TPS-TSTS*, karena model tersebut terbukti efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika di kelas.
2. Bagi peserta didik sebaiknya mengikuti kegiatan pembelajaran yang sudah direncanakan guru dengan sungguh-sungguh agar mendapat hasil belajar yang optimal.

DAFTAR PUSTAKA

Anni Catharin Tri, 2006. *Psikologi Pendidikan.* Semarang: UPT Unnes Press.

Munib, Achmad. 2006. *Pengantar Ilmu Pendidikan*. Semarang: UPT Unnes Press.

Rahman, dkk. 2014. Teachung Problem Solving in Mathematics Learning: Reflection From PISA and TIMSS Of The Student Of Indonesia. Proceeding of International Confeerence on Rearch, implementation and Education of Mathematics dan Sciences, Yogyakarta State University; 18-20 May 2014. [Http://eprints.uny.ac.id/11513/1/ME-5%20Abdul%20Rahman.pdf](http://eprints.uny.ac.id/11513/1/ME-5%20Abdul%20Rahman.pdf). Diakses pada 7 Maret 2017

Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.

Sugandi, Achmad. 2005. *Teori Pembelajaran*. Semarang: UPT Unnes Press.

Sugiyanto. 2008. *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Surakarta: UNS Perss.

Suprijono, Agus. 2009. *Cooperative Learning Teori & Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Belajar

Zunita. 2010. *Memadukan Metode Pembelajaran Number Head Together (Kepala bernomor) dengan Metode Two Stay Two Stray (Dua Tinggal Dua Pergi) untuk meningkatkan hasil belajar IPS Ekonomi pokok bahasan kelangkaan sumber daya dan kebutuhan manusia yang terbatas pada siswa kelas VIII A SMP N I Kembang Kabupaten Jepara*. Semarang: UNNES PRESS