

Pengaruh Model Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Di Sekolah Dasar

Tarpan Suparman¹, Andes Safarandes Asmara², Inda Yulistiawati³

^{1, 2, 3}FKIP Universitas Buana Perjuangan, Jl. HS.Ronggo Waluyo, Karawang, Jawa Barat

Corresponding author's : ¹tarpan.suparman@ubpkarawang.ac.id, ²andes@ubpkarawang.ac.id, ³sd16.indayulistiawati@mhs.ubpkarawang.ac.id

The Effect of Two Stay Two Stray Cooperative Model on Students' Mathematical Comprehension Ability in Elementary Schools

Kata Kunci

Keywords:
Model Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray (TSTS), kemampuan Pemahaman Matematis

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model Koopertatif Tipe Two Stay Two Stray (TSTS) terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa sekolah dasar. penelitian ini dilakukan di SDN Warung Bambu II Kecamatan Karawang Timur Kabupaten Karawang. Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif. Pada penelitian ini sampel sebanyak 30 orang dengan menggunakan teknik Simple Random Sampling dan dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Instrumen penelitian yang digunakan berupa pilihan ganda. Tes tersebut digunakan untuk mengukur kemampuan pemahaman matematis. Teknik analisis data yang digunakan yakni perhitungan statistik. Hasil dari uji validitas tes soal pilihan ganda pada mata pelajaran matematika diperoleh 20 butir instrumen yang dinyatakan valid dari 30 butir instrumen yang di ujicobakan. Hasil dari reabilitas diperoleh nilai sebesar 0,97. Hasil pengujian hipotesis, dengan taraf signitifikan antara model kooperatif Tipe Two Stay Two Stray dengan hasil kemampuan pemahaman matematis. Hal ini diperoleh $t_{hitung} = 0,514 > t_{tabel} 4,409$ dengan $sig = 0,000 < 0,05$ dan $n = 30$ menunjukkan bahwa hipotesis ditolak. Dari hasil penelitian ini dapat di simpulkan bahwa terdapat perngaruh kemampuan pemahaman matematis yang menggunakan model Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray (TSTS).

Keywords:

Type Two Stay Two Stay Cooperative Model (TSTS), Mathematical Understanding Capability

Abstract:

This research aims to determine the influence of the Koopertatif Type Two Stay Two Stray (TSTS) model on the mathematical understanding capabilities of elementary school students. This research was conducted at SDN Warung Bambu II East Karawang Sub-District of Karawang Regency. This research is a type of quantitative research. In this study, a sample of 30 people using Simple Random Sampling technique and divided into two groups, namely the experiment group and the control group. The research instruments used are multiple choice. The test is used to measure mathematical comprehension capabilities. The data analysis technique used is statistical calculation. The results of the multiple choice question test validity test in mathematics subjects were obtained 20 items of instruments that were declared valid from 30 instruments tested. The result of the rehab was a value of 0.97. Hypothetical test results, with a degree of signifiability between the Type Two Stay Two Stray cooperative model and the results of mathematical understanding capabilities. It is obtained $t_{hitung} = 0.514 > t_{tabel} 4,409$ with $sig = 0.000 > 0.05$ and $n = 30$ indicates that the hypothesis is rejected. From the results of this study can be concluded that there is a perngaruh mathematical understanding capability that uses the Cooperative Model Type Two Stay Two Stray (TSTS).

PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu yang harus diberikan dalam semua jenjang pendidikan, mulai dari tingkat sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Karena seperti yang telah diketahui bahwa seseorang dalam kehidupan sehari-hari tidak bisa terlepas dari matematika diantaranya : menghitung jumlah uang, melakukan transaksi dan lain-lain. Sehingga salah satu tujuan mempelajari matematika yakni untuk dapat bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari. Dalam seminar hasil TIMSS (Trend in Internasional Mathematics and Science Study) 2015 Indonesia berada di peringkat ke 45 dari 50 negara pada pencapaian dalam bidang matematika di SD. Dengan skor berjumlah 397 point. Dapat disimpulkan bahwa di Indonesia pada pencapaian siswa dalam bidang Matematika masih terkategori terendah di semua di semua aspek konten maupun kognitif. Hal ini juga merupakan dapat dari tingginya penggunaan total jam pelajaran pertahun pada pembelajaran matematika. karena negara-negara yang memiliki point tinggi termasuk kedalam negara yang memiliki total jam belajar yang sedikit.

Berdasarkan hasil observasi kelas yang dilakukan peneliti di SDN Warung Bambu II Karawang berkaitan dengan proses pembelajaran siswa menganggap pelajaran matematika sangat rendah. Siswa menganggap pelajaran matematika adalah sesuatu yang sulit dan hanya sebagian siswa saja yang dapat mempelajarinya dengan baik. Permasalahan yang sering muncul terdapat pada rendahnya keaktifan siswa dalam kegiatan belajar matematika yang menjadikan siswa menjadi pasif dalam proses pembelajaran. Dalam menerima materi yang disampaikan guru. Siswa hanya menghafal materi yang diterima dari gurunya. Sehingga pembelajaran kurang bermakna. Melalui teknik menghafal siswa kesulitan memahami materi dan mudah melupakan materi yang sudah disampaikan materi yang di anggap sulit oleh siswa salah satunya adalah materi pecahan. Siswa masih merasa kesulitan dalam penjumlahan dan mengurangi pecahan, terlebih pada materi menjumlahkan dan mengurangi pecahan nilai pecahan yang berpenyebut tidak sama. berdasarkan pada observasi ditarik kesimpulan yang terjadi di kelas IV SDN Warung Bambu II Karawang. Kemampuan matematis merupakan salah satu tujuan dari pembelajaran matematika Lestari & Yudhanegara (2015, hlm 51) mengemukakan, "Pemahaman matematis adalah kemampuan menyerap dan memahami ide-ide matematika". selain itu Edison (2015, hlm 16) berpendapat bahwa seseorang memiliki kemampuan matematis jika seorang dapat menjelaskan konsep-konsep matematika dalam bentuk konsep-konsep yang lebih sederhana serta mampu mengenai keterkaitan antara konsep yang baru dengan konsep sebelumnya yang sudah dipahami. Teks diketik di dalam sebuah luasan print dengan margin dari atas, bawah, kiri, kanan dibuat 2,5 cm. Ukuran paper A4, lebar 8,27 inch, tinggi 11,69 inch. Layout: header 0,5 inch, footer 0,5 inch dan 2 columns.

METODE

Penelitian ini berjenis Kuasi Ekperimen. Jenis penelitian eksperimen adalah jenis penelitian yang biasa dilakukan dan paling mungkin dilakukan dalam dunia pendidikan. Desain penelitian yang digunakan ini adalah Nonequivalent Pretest Posttest Control Group Desain sebagai salah satu desain penelitian kuasi eksperimen. Pada desain ini terdapat dua kelompok. Kelompok pertama diberi perlakuan disebut eksperimen dan kelompok yang tidak diberikan perlakuan disebut kelompok kontrol. Kemudian dua kelompok diberi posttest.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut ini adalah deskriptif skor tes hasil belajar dari masing-masing kelompok kontrol dan kelompok eksperimen dari siswa kelas IV yang berjumlah 15 orang siswa setiap kelompoknya.

1. Data Uji Deskriptif Pretest Dan Posttest kelas Ekperimen dan Kontrol

Tabel 4.1

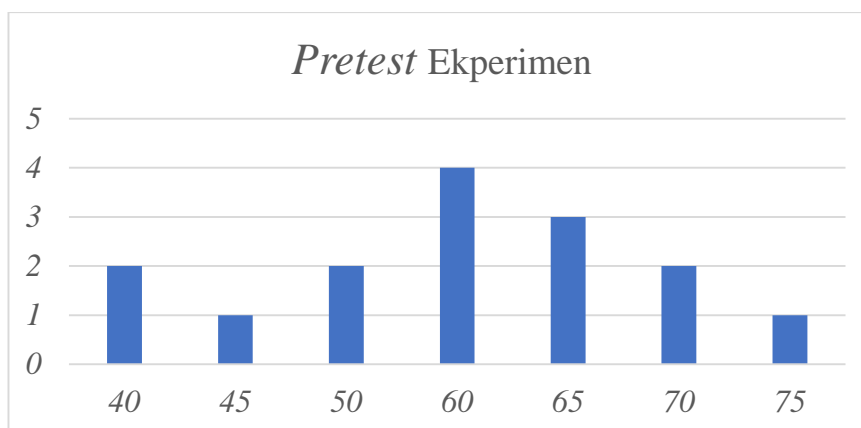
Data statistik Nilai Pretest dan Posttest Kemampuan pemahaman matematis pembelajaran matematika kelas ekperimen dan kontrol

Kelompok	Jumlah siswa	Nilai tertinggi	Nilai terendah	Rata-rata
Pretest kontrol	15	75	40	57,00
Pretest Eksperimen	15	75	40	58,33
Posttets Kontrol	15	85	45	66,00
Posttest Ekperimen	15	85	65	78,66

Berdasarkan tabel diatas, diketahui nilai pretest pada kelas kontrol dan eksperimen dengan jumlah 15 siswa, mempunyai skor rata-rata (mean) yaitu pretest kontrol mempunyai nilai rata-rata 57,00 dan pretest eksperimen mempunyai nilai rata-rata 58,33.

Adapun untuk nilai posttest pada kelas kontrol dan eksperimen dengan jumlah 15 siswa mempunyai skor rata-rata (mean) yaitu posttest kontrol mempunyai nilai rata-rata 66,00 dan posttest eksperimen mempunyai rata-rata 78,00.

Berdasarkan tabel 4.1 dapat dilihat grafik nilai pretest dan posttest hasil belajar Matematika siswa kelas IV SDN Warung Bambu II pada gambar berikut.



Setelah dilakukan pengujian diperoleh bahwa terdapat perbedaan antara hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray* yang memperoleh hasil belajar lebih tinggi dibandingkan dengan tidak menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray* dalam pembelajaran di dalam kelas. Berdasarkan data yang diperoleh menunjukkan nilai posttest yang berbeda. Dengan nilai rata-rata akhir 78,66 lebih tinggi dibandingkan nilai pretest dengan nilai rata-rata sebesar 66,00 sedangkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) adalah 75,00. Jadi jika dilihat dari nilai pretest dan posttest sudah lebih tinggi dari nilai KKM yang sudah diterapkan. Selain berdasarkan hasil perhitungan uji hipotesis menunjukkan bahwa nilai signifikansi adalah $0,000 < 0,05$ maka H_0 ditolak. Berdasarkan hal tersebut bisa disimpulkan terdapat perbedaan hasil belajar siswa antara yang menggunakan model kooperatif tipe *two stay two stray* dengan tidak menggunakan model kooperatif tipe *two stay two stray* di dalam kelas pada pelajaran matematika kelas IV (Empat) SDN Warung Bambu II.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data, maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan Model Kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman matematis di kelas IV SDN Warung Bambu II. Berdasarkan hasil nilai Posttest diperoleh bahwa rata-rata kemampuan pemahaman dengan menggunakan model kooperatif tipe *two stay two stray* di kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan rata-rata kemampuan pemahaman matematis yang diajarkan dengan pembelajaran ceramah di kelas kontrol. Rata-rata nilai pretest yang diperoleh pada kelas kontrol yaitu 58,33. Sedangkan rata-rata nilai pretest pada kelas kontrol 57,33. Setelah dilakukan tindakan pada kelas eksperimen berupa model kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* dan kelas kontrol menggunakan pembelajaran ceramah, maka diperoleh rata-rata nilai posttest kelas eksperimen yaitu sebesar 78,66. Sedangkan rata-rata nilai posttest kelas kontrol yaitu sebesar 66,00. Perhitungan hipotesis dengan menggunakan uji-t yaitu Independent Sample Test dan diperoleh taraf signifikansi 0,05 menunjukkan bahwa nilai probabilitas (signifikansi) adalah 0,000. Karena nilai signifikansi $0,000 < \alpha = 0,05$, maka H_0 ditolak. Hal ini membuktikan bahwa penggunaan model kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman matematis.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dan mendukung penulis dalam menyelesaikan penelitian ini. Ibu bapak, keluarga tercinta, bapak dan ibu dosen, sahabat dan teman-teman semuanya, terima kasih banyak penulis haturkan semoga kebaikan teman-teman sekalian dibalas oleh Allah SWT.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggiara, E. 2017. *Model Penerapan model Cooperative type Examples Non Examples untuk meningkatkan kemampuan pemecahan matematis siswa Sekolah Dasar*. Skripsi UPI Kampus Purwakarta: Tidak Diterbitkan.
- Edison. 2015. Peningkatan kemampuan Pemahaman Matematis dan Self Confidence Siswa Melalui Pembelajaran Kooperatif tipe Group Investigation di Sekolah Dasar. Tesis Magister pada Fakultas Pascasarjana UPI: Tidak di terbitkan.
- Edjie, N. & Maulana 2009. *Pemecahan Masalah Matematika*. Bandung: UPI Press.
- Fauzi, I. 2017. *Penerapan Pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) untuk meningkatkan kemampuan pemahaman Matematis siswa di Sekolah Dasar*. Skripsi UPI Kampus Purwakarta: Tidak Diterbitkan.
- Giyarti. 2006. *Matematika untuk SD/MI Semester 2*. Surakarta: Putra Nugraha.
- Herawati. 2015. Penerapan Model Pembelajaran Two Stay Two Stray untuk meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Pada Materi Keliling dan Luas Lingkaran di Kelas IV SD Negeri 53 Banda Aceh. *Jurnal pelang*. 3,(2), 95-105.
- Hermawan, W. 2012. *Teori Belajar dan Pembelajaran* Bandung: UPI Press.
- Heruman. 2007. *Model pembelajaran Matematika di Sekolah dasar*. bandung: Rosda.
- Herawati. 2015. Penerapan Model Pembelajaran Two Stay Two Stray untuk meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Pada Materi Keliling dan Luas Lingkaran di Kelas IV SD Negeri 53 Banda Aceh. *Jurnal pelang*. 3,(2), 95-105.
- Huda, M. 2013. *Model-model pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta:Pustaka Pelajar
- Kesumawati, N. 2008. Pemahaman Konsep Matematik dalam pembelajaran Matematika. *Jurnal Semnas Matematika dan Pendidikan Matematika 2008*
- Komariah. D. I. 2014. *Penerapan Model Pembelajaran kooperatif tipe Two Stay Two Stray untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan masalah Matematika siswa Kelas IV Sekolah Dasar*. Skripsi UPI Kampus Purwakarta. Tidak Diterbitkan.
- Lestari, K. E. & Yudhanegara, M. R. 2015. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama.