

EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF *TWO STAY TWO STRAY (TSTS)* TERHADAP MENINGKATNYA KREATIVITAS BELAJAR PADA MATA PELAJARAN PENDIDIKAN AGAMA KRISTEN SISWA KELAS VII SMP YABESH SCHOOL

Dea Cantika Sinaga^{1*}, Nurliani Siregar², Bangun Munthe³
Program Studi Pendidikan Agama Kristen, Universitas HKBP Nommensen Medan, Indonesia
**Corresponding author email: nurlianisiregar@ubn.ac.id*

Article History

Received: 7 May 2025

Revised: 26 July 2025

Published: 8 August 2025

ABSTRACT

This study aims to analyze the effectiveness of the Two Stay Two Stray (TSTS) cooperative learning model in enhancing students' creativity in learning Christian Religious Education at SMP Yabes School Medan. Specifically, the research examines the extent to which TSTS improves creativity through group collaboration and mutual problem-solving. The research method employed is a quantitative approach using a quasi-experimental design. The research sample consists of seventh-grade students at SMP Yabes School Medan. The results show that the TSTS cooperative learning model is effective in increasing students' creativity. This is evident from the improvement in the average scores of students before and after the implementation of the TSTS model. Based on data analysis, it was found that group work and mutual problem-solving significantly contribute to encouraging students to think more creatively and engage actively in the learning process. In conclusion, the TSTS learning model can be used as an effective alternative to enhance students' creativity in learning Christian Religious Education. Therefore, it is recommended that teachers implement this learning model continuously, with further development, to maximize students' learning potential.

Keywords: *Cooperative Learning Model, Two Stay Two Stray, Learning Creativity, Christian Religious Education.*

Copyright © 2025, The Author(s).

How to cite: Sinaga, D. C., Siregar, N., & Munthe, B. (2025). The Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Two Stay Two Stray (TSTS) Terhadap Meningkatnya Kreativitas Belajar Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Kristen Siswa Kelas VII SMP Yabesh School. *NUSRA : Jurnal Penelitian Dan Ilmu Pendidikan*, 6(3), 524–536. <https://doi.org/10.55681/nusra.v6i3.3781>



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

LATAR BELAKANG

Pendidikan merupakan salah satu kunci maju dan berkembangnya suatu bangsa (Helyna, 2019). Bangsa yang maju dan cerdas sangat membutuhkan pengetahuan dan keterampilan. Demikian pula untuk menjawab segala tantangan hidup, perubahan yang cepat, tuntutan di masyarakat, dan kemajuan teknologi dapat tercapai melalui pendidikan. Pendidikan merupakan salah satu bagian yang penting dalam hidup manusia, karena setiap manusia yang hidup memerlukan pendidikan agar tujuan hidupnya terarah dan terwujud (Artanti, 2017). Pendidikan tidak hanya terjadi di lingkungan formal seperti sekolah dan perguruan tinggi, tetapi juga dapat meliputi pembelajaran yang terjadi di luar kelas, seperti di rumah atau melalui pengalaman kerja.

Proses pembelajaran merupakan suatu proses kegiatan yang di dalamnya terdapat interaksi antara guru dan siswa untuk mencapai tujuan belajar (Juniarti & Kusmariyatni, 2019). Guru dan siswa dalam proses pembelajaran merupakan dua komponen yang tidak dapat dipisahkan. Proses belajar yang terjadi pada individu memang merupakan sesuatu yang penting, karena melalui belajar individu dapat mengenal lingkungannya dan menyesuaikan diri dengan lingkungan disekitarnya. Salah satu wadah bagi manusia untuk belajar adalah dengan memperoleh pembelajaran di sekolah. Sekolah sebagai lembaga formal merupakan sarana dalam rangka pencapaian fungsi pendidikan.

Melalui pembelajaran di sekolah, siswa belajar berbagai macam hal yang bersifat mengubah tingkah laku siswa kearah lebih baik melalui pengetahuan dan pengalaman. Siswa memandang sekolah

sebagai lembaga yang dapat mewujudkan cita-cita mereka, sementara orang tua menaruh harapan kepada sekolah untuk dapat mendidik anak agar menjadi orang yang pintar, terampil dan berakhlak mulia. Pada proses pembelajaran siswa di sekolah, ada ditemukan permasalahan yang berasal dari faktor eksternal diantaranya yang berkaitan dengan tenaga pendidik, model dan metode pembelajaran. Dalam hal ini, guru di sekolah sebagai tenaga pengajar, tenaga pendidik yang mendidik para siswanya menjadi manusia yang berakhlak sebagaimana tujuan pendidikan. Derasnya arus informasi membuat guru tidak bisa menjadi *the only source* tentang apa yang siswa butuhkan, cara belajar tersebut lebih mengarah kepada belajar dengan sistem satu arah (*one way*) dan kurang bervariasi.

Proses pembelajaran merupakan suatu proses kegiatan yang di dalamnya terdapat interaksi antara guru dan siswa untuk mencapai tujuan belajar (Juniarti & Kusmariyatni, 2019). Guru dan siswa dalam proses pembelajaran merupakan dua komponen yang tidak dapat dipisahkan. Dalam proses pembelajaran kesiapan seorang guru untuk mengenal karakteristik siswa dalam pembelajaran merupakan modal utama penyampaian bahan belajar dan menjadi indikator suksesnya pelaksanaan pembelajaran. Oleh karena itu, suksesnya pelaksanaan pembelajaran dipengaruhi oleh kemampuan guru dalam memahami karakteristik siswanya.

Mata pelajaran Pendidikan Agama Kristen merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan di tingkat sekolah menengah peratama (SMP) (Panggabean et al., 2023). Mata pelajaran Pendidikan Agama Kristen dipandang oleh sejumlah siswa sebagai matapelajaran yang membosankan bahkan

merekaberfikir itu adalah matapelajaran yang dapat disepelekan. Untuk mengatasi hal tersebut, seorang guru harus mampu menciptakan suatu model atau metode pembelajaran yang dapat menumbuhkan semangat siswa dalam pembelajaran dan dapat membuat siswa menjadi kreatif dalam pembelajaran.

Selain itu kreativitas seorang guru dalam proses pembelajaran di kelas juga sangat diperlukan guna menunjang pembelajaran yang menarik bagi peserta didik. Peserta didik akan termotivasi dan merasa senang dengan guru yang penuh dengan kreativitas. Guru yang memiliki kreativitas akan menjadikan pembelajaran menjadi menyenangkan, tidak monoton, dan tidak membosankan (Wulandari & Nisrina, 2020).

Berdasarkan pengalaman penulis selama melakukan PPL di SMP Yabesh School, masih menemukan beberapa siswa yang kurang semangat dalam belajar. Hal ini bisa dilihat ketika guru sedang menjelaskan materi ada siswa yang ribut, mengganggu teman, bolak balik permissi ke toilet dan ada juga siswa yang menghayal atau tidak fokus. Pada dasarnya pembelajaran pendidikan Agama Kristen bukanlah pelajaran yang sulit seperti pelajaran lainnya, tetapi masih ada siswa yang tidak serius dalam proses pembelajaran.

Untuk mengatasi hal ini, penulis menggunakan suatu model pembelajaran dimana selain meningkatkan keseriusan siswa dalam belajar, model pembelajaran ini juga akan membuat siswa menjadi kreatif dan aktif bekerjasama selama proses pembelajaran sedang berlangsung yaitu dengan model pembelajaran kooperatif. Didalam pembelajaran berkelompok, siswa akan menjadi lebih aktif dalam proses pembelajaran dan ketika menjawab soal soal

yang diberikan guru, mereka akan menggabungkan hasil pemikiran atau gagasan dari mereka masing masing sehingga membuat mereka semakin kreatif dalam menjawab soal tersebut karena dihasilkan dari beberapa pemikiran.

Model pembelajaran kooperatif merupakan suatu model pembelajaran yang mengutamakan adanya kelompok-kelompok (Siregar et al., 2023). Setiap siswa yang ada dalam kelompok mempunyai tingkat kemampuan yang berbeda-beda (tinggi, sedang dan rendah) dan jika memungkinkan anggota kelompok berasal dari ras, budaya, suku yang berbeda, suku yang berbeda serta memperhatikan kesetaraan gender.

Model pembelajaran kooperatif yang digunakan adalah tipe *Two Stay Two Stray* dimana selama proses pembelajaran siswa tidak hanya sebagai pendengar ketika guru mengajar atau berbicara di depan kelas. Siswa juga tidak hanya sekedar menulis dari apa yang telah di ajarkan oleh guru tetapi siswa di minta untuk lebih aktif lagi dalam melakukan pembelajaran yang bersifat menyenangkan ini dan siswa belajar dengan cara membentuk kelompok yang dimana setiap kelompok terdiri dari empat orang siswa.

Berangkat dari permasalahan diatas penelitian ini ditujukan untuk melihat sejauh mana efektivitas pembelajaran online yang dilakukan oleh para dosen dalam mengajar di tengah pandemic covid 19 di kampus institut pendidikan nusantara global.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang akan di gunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Penelitian ini adalah salah satu jenis penelitian kuantitatif dimana peneliti memanipulasi satu atau lebih variabel bebas

(*independent variable*), mengontrol variabel lain yang relevan dan mengamati efek dari manipulasi pada variabel terkait (*dependent variable*).

Penelitian kuantitatif adalah suatu penelitian yang dilakukan dengan menggunakan pendekatan deduktif induktif yang berangkat dari suatu kerangka teori, gagasan para ahli ataupun pemahaman peneliti berdasarkan pengalamannya yang kemudian dikembangkan menjadi permasalahan-permasalahan beserta pemecahan-pemecahannya yang diajukan untuk memperoleh pembenaran dalam bentuk dukungan data empiris di lapangan (Agustina, 2022).

Dalam penelitian ini yang menjadi objek penelitian adalah Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif *Two Stay Two Stray* terhadap meningkatnya kreativitas belajar pada mata pelajaran pendidikan Agama Kristen siswa kelas VII SMP Yabesh School Medan. Teknik pengumpulan data adalah langkah strategis dalam penelitian yang disebabkan karena adanya tujuan utama dari penelitian untuk mendapatkan data. Dalam menjalankan penelitian data merupakan tujuan utama yang hendak dikumpulkan dengan menggunakan instrumen. Data ini digunakan untuk menjawab survey atau menguji hipotesa yang dirumuskan, data yang relevan diperoleh dengan menggunakan alat bantu (instrumen teks) yang sudah ditetapkan dalam menjawab rumusan permasalahan yang diungkapkan di dalam penelitian.

Instrumen merupakan penilaian yang digunakan untuk mengukur fenomena dan mengumpulkan data yang diperlukan, untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah data mengenai” efektivitas model pembelajaran *two stay two stray* terhadap meningkatnya kreativitas

belajar siswa” dan memperoleh data yang relevan, maka instrumen yang digunakan adalah tes.

Soal tes adalah serangkaian pertanyaan atau pernyataan yang digunakan untuk mengukur pengetahuan, keterampilan, sikap, atau kemampuan seseorang dalam suatu bidang tertentu. Soal tes dirancang untuk mengevaluasi pemahaman dan kompetensi individu berdasarkan materi atau konsep yang telah diajarkan atau dipelajari (Prawiyogi et al., 2021).

Tabel 1

Kisi kisi kreativitas belajar siswa

No	Aspek	Indikator	No soal
1	Berpikir lancar/bebas	1)mencetuskan banyak gagasan 2)mengajukan banyak pertanyaan dan jawaban 3)cepat memecahkan masalah 4)memiliki lebih dari satu jawaban	14-19
2	Berpikir luwes	1)Memberikan banyak penafsiran tentang objek 2)mengubah arah berpikir secara spontan 3)mencari alternative penyelesaian masalah	19-22
3	1)Berpikir orisinal	1)menghasilkan gagasan baru dan unik, 2)memberi jawaban yang tidak terduga	30-32
4	Eaborasi	1)Mengembangkan gagasan lain, 2)memperinci suatu gagasan utama	22-25
5	Keyakinan dalam berbuat	1)percaya diri dan 2)optimis	25-27
6	Rasa ingin tahu	1)mencari informasi dan 2)mencaritahu hal hal baru	27-30

Sumber disusun berdasarkan indicator variabel X dan variabel Y

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini memiliki beberapa **implikasi penting** untuk pengembangan metode pembelajaran, khususnya di mata pelajaran Pendidikan Agama Kristen:

- a. **Penggunaan TSTS secara berkelanjutan:** Berdasarkan hasil yang positif ini, disarankan agar **model pembelajaran TSTS** dapat diterapkan secara berkelanjutan dalam proses pembelajaran di SMP Yabes School Medan, khususnya untuk mata pelajaran yang membutuhkan pemikiran kreatif.
- b. **Pengembangan lebih lanjut:** Guru diharapkan dapat mengembangkan lebih lanjut strategi-strategi dalam penerapan model TSTS sehingga dapat lebih memaksimalkan kreativitas siswa. Salah satu cara adalah dengan memberikan tugas-tugas yang lebih menantang dan bervariasi dalam kelompok.
- c. **Pelatihan untuk guru:** Penerapan model pembelajaran seperti TSTS membutuhkan persiapan dan pemahaman yang baik dari guru. Oleh karena itu, pelatihan tentang penggunaan model pembelajaran kooperatif ini dapat memberikan guru alat yang lebih baik dalam mengelola kelas dan memfasilitasi pembelajaran yang efektif dan kreatif.

Dalam penelitian, pengujian instrumen merupakan langkah penting untuk memastikan bahwa instrumen yang

digunakan dapat mengukur variabel yang dimaksud dengan akurat. Salah satu teknik untuk menguji validitas instrumen adalah dengan menghitung koefisien korelasi Pearson (r_{xy}). Koefisien korelasi ini mengukur sejauh mana dua variabel (misalnya, X dan Y) saling berhubungan secara linier. Nilai koefisien korelasi berkisar antara -1 hingga 1, di mana nilai mendekati 1 menunjukkan hubungan positif yang sangat kuat, sedangkan nilai mendekati -1 menunjukkan hubungan negatif yang sangat kuat.

Dalam penelitian ini, instrumen diuji menggunakan rumus koefisien korelasi Pearson untuk mengukur validitasnya berdasarkan hubungan antara dua variabel yang diukur. Berikut adalah langkah-langkah dan perhitungan yang dilakukan untuk menghitung nilai r_{xy} .

$$r_{xy} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(N\sum X^2 - (\sum X)^2)(N\sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

$$r_{xy} = \frac{29 \cdot 911622 - (2192)(12054)}{\sqrt{[(29 \cdot (166256) - (4804864))][(29 \cdot 145313316 - (145298916))]}}$$

$$r_{xy} = \frac{26437038 - 26422368}{\sqrt{[(4821424 - 4804864)][(4214086164 - 145298916)']}}$$

$$r_{xy} = \frac{14670}{\sqrt{(16560)(4068787248)}}$$

$$r_{xy} = \frac{14670}{\sqrt{(67379116826880)}}$$

$$r_{xy} = \frac{14670}{\sqrt{(67379116826880)}}$$

$$r_{xy} = \frac{14670}{\sqrt{(8208478,35)}}$$

$$r_{xy} = 0,95$$

Untuk menunjukkan adanya hubungan meningkatnya kreativitas belajar

siswa dengan pembelajaran Kooperatif Two Stay Two Stray menggunakan uji T.

$$t_{hitung} = \frac{n-2}{\sqrt{1-r^2}}$$

$$t_{hitung} = \frac{29-2}{\sqrt{1-0,95^2}}$$

$$t_{hitung} = \frac{27}{\sqrt{1-0,9025}}$$

$$t_{hitung} = \frac{27}{\sqrt{0,0975}}$$

$$t_{hitung} = \frac{27}{0,312}$$

$$t_{hitung} = 86,535$$

Berdasarkan perhitungan menggunakan uji t untuk mengetahui hubungan antara meningkatnya kreativitas belajar siswa dengan pembelajaran Kooperatif Two Stay Two Stray, diperoleh nilai thitung = 86,535.

Nilai ini menunjukkan hasil yang sangat signifikan. Dalam uji t, kita biasanya membandingkan nilai thitung dengan nilai t tabel pada tingkat signifikansi tertentu (misalnya 0,05) untuk menentukan apakah hubungan tersebut signifikan atau tidak.

Interpretasi:

Jika nilai thitung lebih besar dari nilai t tabel, maka hipotesis alternatif (yang menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kreativitas belajar siswa dan penggunaan model pembelajaran Kooperatif Two Stay Two Stray) diterima.

Dalam hal ini, thitung = 86,535 jauh lebih besar daripada nilai t tabel yang biasanya berada di kisaran 2,045 (untuk dan derajat kebebasan yang sesuai). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara meningkatnya

kreativitas belajar siswa dengan penerapan pembelajaran Kooperatif Two Stay Two Stray.

Dengan nilai thitung sebesar 86,535, yang sangat besar dibandingkan dengan nilai t tabel, kita dapat menyimpulkan bahwa hipotesis alternatif diterima, yang berarti bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara penggunaan pembelajaran Kooperatif Two Stay Two Stray dan peningkatan kreativitas belajarsiswa.

1. Koefisien Korelasi ($r_{xy}=0,95$)

Dari perhitungan uji Validitas dengan menggunakan koefisien korelasi $r_{xy} = 0,95$ pada lampiran 5 menunjukkan hubungan yang sangat kuat dan positif antara dua variabel. Semakin mendekati nilai 1, semakin kuat hubungan linier antara kedua variabel tersebut. Dalam hal ini, nilai 0,95 mengindikasikan bahwa kenaikan pada satu variabel cenderung disertai dengan kenaikan yang signifikan pada variabel lainnya.

2. Nilai thitung ($t=86,535$):

Dari perhitungan Nilai t-hitung sebesar 86,535 pada lampiran 5 jauh lebih besar daripada t-tabel pada derajat kebebasan ($df = n-2 = 29-2 = 27$) dan tingkat signifikansi yang umum digunakan (misalnya 0,05), dimana t_{tabel} biasanya berada di sekitar 2,052.

Nilai thitung yang sangat besar ini mengindikasikan bahwa korelasi yang dihitung signifikan secara statistik. Dengan kata lain, hubungan antara dua variabel tersebut sangat kuat dan tidak mungkin terjadi secara kebetulan.

Dengan $r_{xy} = 0,95$ dan $t_{hitung} = 86,535$ dapat disimpulkan bahwa hubungan antara dua variabel tersebut sangat kuat, positif, dan signifikan secara statistik. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat korelasi yang nyata dan valid antara kedua variabel, yang berarti hubungan ini sangat dapat diandalkan dalam konteks penelitian ini.

a. Uji Realibilitas

Reliabilitas adalah sejauh mana suatu instrumen pengukuran menghasilkan hasil yang konsisten. Dalam hal ini, reliabilitas dihitung menggunakan rumus Cronbach's Alpha

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1}\right) \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2}\right)$$

$$r_{11} = \left(\frac{5}{5-1}\right) \left(1 - \frac{1313,66^2}{1810,382^2}\right)$$

$$r_{11} = \left(\frac{5}{5-1}\right) \left(1 - \frac{1725702,6}{3277482,99}\right)$$

$$r_{11} = (1,25)(1 - 0,527)$$

$$r_{11} = (1,25) (0,473)$$

$$r_{11} = 0,59125$$

Dari hasil perhitungan diperoleh nilai reliabilitas 0,591. Nilai ini menunjukkan bahwa instrumen memiliki reliabilitas sedang atau cukup, karena dalam interpretasi reliabilitas, nilai antara 0,50 – 0,70 dianggap cukup reliabel

A. Analisis Data

a. Menghitung Rata-Rata

Rata-rata atau mean adalah salah satu ukuran pemusatan data yang menunjukkan nilai tengah dari sekumpulan data. Rata-rata dihitung dengan rumus:

Kelas control

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n}$$

$$\bar{x} = 75 + 80 + 103 + 107 + 116 + 125 + 140 + 140 + 145 + 150 + 160 + 162 + 164 + 165 + 168 + 169 + 170 + 175 + 178 + 183 + 188 + 188 + 190 + 203 + 205 + 210 + 210 + 240 + 250$$

$$\bar{x} = \frac{4759}{29}$$

$$\bar{x} = 164,103$$

Berdasarkan perhitungan, diperoleh nilai rata-rata untuk kelas control sebesar 164,103. Nilai ini menunjukkan bahwa secara umum, skor dalam kelas control berada di sekitar angka tersebut. Rata-rata ini dapat digunakan untuk membandingkan hasil dengan kelompok lain, seperti kelas eksperimen, guna melihat perbedaan efektivitas suatu perlakuan atau metode yang diterapkan.

b. Standart Deviasi Kelas Kontrol

Standar deviasi () adalah ukuran dispersi atau sebaran data terhadap rata-rata. Semakin besar nilai standar deviasi, semakin besar variasi data terhadap nilai rata-rata. Standar deviasi dihitung menggunakan rumus:

$$D = \sqrt{\frac{N \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2}{N(N-1)}}$$

$$D = \sqrt{\frac{29 \cdot 831659 - 22648081}{29(29-1)}}$$

$$D = \sqrt{\frac{24118111 - 22648081}{812}}$$

$$D = \sqrt{\frac{1470030}{812}}$$

$$D = \sqrt{1810,38177}$$

$$D = 42,549$$

Dari hasil perhitungan, standar deviasi kelas kontrol adalah 42,549. Nilai ini menunjukkan bahwa penyebaran data terhadap rata-rata cukup besar, yang berarti ada variasi yang signifikan dalam nilai-nilai dalam kelas kontrol. Semakin tinggi standar deviasi, semakin besar variasi data dari nilai rata-rata.

a. Menghitung Rata-Rata

Rata-rata adalah ukuran pemusatan data yang menunjukkan nilai tengah dari sekumpulan data. Rata-rata dihitung dengan rumus:

Kelas Eksperimen

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n}$$

$$\bar{x} = 411 + 411 + 411 + 411 + 411 + 411 + 411 + 411 + 411 + 411 + 416 + 416 + 416 + 416 + 416 + 416 + 421 + 421 + 421 + 421 + 421 + 421 + 421 + 421 + 421$$

$$\bar{x} = \frac{12054}{29}$$

$$\bar{x} = 415,655$$

Berdasarkan perhitungan, diperoleh nilai rata-rata untuk kelas eksperimen sebesar 415,655. Nilai ini lebih tinggi dibandingkan rata-rata kelas kontrol (164,103), yang menunjukkan bahwa hasil dalam kelas eksperimen memiliki kecenderungan lebih tinggi.

b. Menghitung Standart Deviasi

Standar deviasi adalah ukuran yang menunjukkan sebaran atau variasi data terhadap nilai rata-rata. Semakin kecil standar deviasi, semakin homogen data;

semakin besar standar deviasi, semakin bervariasi data tersebut

$$D = \sqrt{\frac{N \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2}{N(N - 1)}}$$

$$D = \sqrt{\frac{29. 5010804 - 145298916}{29(29 - 1)}}$$

$$D = \sqrt{\frac{145313316 - 145298916}{812}}$$

$$D = \sqrt{\frac{14400}{812}}$$

$$D = \sqrt{17,734}$$

$$D = 4,211$$

Dari hasil perhitungan, standar deviasi kelas eksperimen adalah 4,211. Nilai ini jauh lebih kecil dibandingkan standar deviasi kelas kontrol (42,549), yang menunjukkan bahwa data dalam kelas eksperimen lebih homogen atau memiliki variasi yang lebih kecil. Dengan kata lain, skor dalam kelas eksperimen lebih konsisten dibandingkan dengan kelas kontrol.

c. Menghitung Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah suatu data terdistribusi secara normal atau tidak. Salah satu metode yang digunakan adalah dengan menghitung Z-score menggunakan rumus:

$$Z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$$

$$Z_i = \frac{411 - 415,655}{4,211}$$

$$Z_i = \frac{-4,655}{4,211}$$

$$Z_i = -1,105$$

Nilai ini menunjukkan posisi data terhadap distribusi normal yang diukur dari nilai rata-rata dan standar deviasinya.

$F(Z_i) = P(Z \leq -1,105) = 0,1346$ yang menunjukkan persentase nilai di bawah -1,105 pada distribusi normal standar
 Menghitung proporsi $S(Z_i)$ dengan rumus:
 $S(Z) = \frac{14,3497}{29} = 0,4948$ yang merupakan proporsi data berdasarkan ukuran sampel
 Selisih $F(0,1346) - S(0,4948) = -0,3602$ Karena nilai selisih ini relatif kecil, dan kita gagal menolak hipotesis nol, data berdistribusi normal

d. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan untuk menguji efektivitas model pembelajaran Two Stay Two Stray (TSTS) terhadap peningkatan kreativitas belajar siswa pada mata pelajaran Pendidikan Agama Kristen di kelas VII SMP Yabesh School

$$t_{hitung} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

$$t_{hitung} = \frac{164,103 - 415,655}{\sqrt{\frac{1810,4174}{29} + \frac{17,7325}{29}}}$$

$$t_{hitung} = \frac{-251,552}{\sqrt{62,4282 + 0,6115}}$$

$$t_{hitung} = \frac{-251,552}{\sqrt{63,0397}}$$

$$t_{hitung} = \frac{-251,552}{7,9398}$$

$$t_{hitung} = -31,682$$

$$S = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

$$S = \frac{(29 - 1)1810,4174 + (29 - 1)17,7325}{29 + 29 - 2}$$

$$S = \frac{(28)1810,4174 + (28)17,7325}{56}$$

$$S = \frac{50691,687 + 496,51}{56}$$

$$S = \frac{51188,197}{56}$$

$$S = 914,075$$

Perhitungan t_{hitung} : Nilai t_{hitung} yang diperoleh adalah $t_{hitung} = -31,682$. Nilai ini menunjukkan bahwa ada perbedaan yang sangat signifikan antara hasil belajar pada kelas yang menggunakan model pembelajaran TSTS dan kelas kontrol. Perhitungan Varians Gabungan (S): Nilai varians gabungan yang dihitung adalah $S = 914,075$, yang menggambarkan sebaran data antara kedua kelompok yang diuji.

Interpretasi: Nilai t-hitung yang besar dan negatif ini menunjukkan bahwa model pembelajaran TSTS memberikan pengaruh signifikan dalam meningkatkan kreativitas belajar siswa dibandingkan dengan kelas kontrol. Dengan demikian, model pembelajaran kooperatif TSTS terbukti efektif dalam meningkatkan kreativitas belajar siswa pada mata pelajaran Pendidikan Agama Kristen di kelas VII SMP Yabesh School. Ada pengaruh signifikan pada terhadap penerapan model pembelajaran *two stay two stray* terhadap Kreativitas belajar Siswa pada mata Pelajaran Pendidikan Agama Kristen Kelas VII SMP Yabesh School Medan.

e. Regresi Linier

$$a = \frac{(\sum Y)(\sum X^2) - (\sum X)(\sum XY)}{(n)(\sum X^2) - (\sum X)^2}$$

$$a = \frac{(12054)(831659) - (4759)(57364986)}{(29)(831659) - 22648081}$$

$$a = \frac{10024817586 - 272999968374}{24118111 - 22648081}$$

$$a = \frac{-262975150788}{1470030}$$

$$a = -178891$$

Nilai intersep $a = -178891$ menunjukkan bahwa jika nilai variabel independen X adalah 0, maka nilai prediksi dari variabel dependen Y adalah -178891 . Ini merupakan titik potong garis regresi dengan sumbu Y , yang mengindikasikan titik awal nilai Y sebelum ada pengaruh dari X .

$$b = \frac{(n)(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{(n)(\sum X^2) - (\sum X)^2}$$

$$b = \frac{(29)(57364986) - (4759)(57364986)}{(29)(831659) - 22648081}$$

$$b = \frac{1663584594 - 272999968374}{24118111 - 22648081}$$

$$b = \frac{-271336383780}{1470030}$$

$$b = -184578,81$$

$$y = -178891 + (184578,81X).$$

Berdasarkan perhitungan regresi linier sederhana, diperoleh persamaan garis regresi sebagai berikut:

Intersep (a): Nilai intersep $a = -178891$ menunjukkan bahwa ketika nilai variabel independen X (misalnya penerapan model pembelajaran TSTS) adalah 0, maka prediksi nilai variabel dependen Y (keaktivitas belajar siswa) berada pada titik -178891 . Ini berarti, tanpa penerapan model TSTS, kreativitas belajar siswa diprediksi sangat rendah, mendekati titik nol.

Koefisien Regresi (b): Nilai koefisien regresi $b = -184578,81$ mengindikasikan bahwa setiap kenaikan satu unit pada variabel independen X , nilai variabel dependen Y (keaktivitas siswa) justru menurun sebesar $184578,81$. Ini menunjukkan adanya hubungan negatif antara variabel independen dan dependen dalam persamaan ini.

Persamaan Regresi Linier: Persamaan regresi yang terbentuk adalah:

$$Y = -178891 + 184578,81X$$

Persamaan ini menggambarkan hubungan linier antara penerapan model pembelajaran TSTS dengan peningkatan kreativitas belajar siswa.

Interpretasi: Meskipun nilai koefisien regresi menunjukkan hubungan negatif antara X dan Y , hasil ini perlu ditinjau lebih lanjut dalam konteks data yang digunakan. Namun, secara umum, analisis regresi linier ini memberikan gambaran tentang pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif TSTS terhadap kreativitas belajar siswa

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data penelitian yang telah dilakukan, diperoleh beberapa kesimpulan terkait efektivitas model pembelajaran kooperatif tipe **Two Stay Two Stray (TSTS)** terhadap kreativitas belajar siswa pada mata pelajaran Pendidikan Agama Kristen di kelas VII SMP Yabes School Medan:

1. **Efektivitas Secara Umum** Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif TSTS secara signifikan meningkatkan kreativitas belajar siswa. Hal ini ditunjukkan dengan nilai rata-rata kelas eksperimen yang menggunakan TSTS lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Nilai **thitung** sebesar **-31,682** menunjukkan adanya perbedaan yang sangat signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, sehingga dapat disimpulkan bahwa model TSTS

efektif dalam meningkatkan kreativitas belajar siswa.

2. **Efektivitas Bekerjasama dalam Kelompok** Pembelajaran TSTS memungkinkan siswa untuk bekerja sama dalam kelompok, dimana setiap anggota dapat berperan aktif dalam proses belajar. Hasil korelasi $r_{xy} = 0,95$ menunjukkan adanya hubungan yang sangat kuat antara penerapan model ini dengan peningkatan kreativitas belajar. Melalui kerjasama dalam kelompok, siswa dapat saling berbagi pengetahuan dan pengalaman, sehingga kreativitas mereka berkembang lebih baik dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional.
3. **Efektivitas Saling Membantu Memecahkan Masalah** Model TSTS juga terbukti efektif dalam membantu siswa memecahkan masalah secara bersama-sama. Dalam konteks mata pelajaran Pendidikan Agama Kristen, siswa mampu memecahkan soal dan diskusi materi dengan lebih kreatif setelah menggunakan metode TSTS. Dengan nilai t_{hitung} yang signifikan dan hasil regresi yang menunjukkan peningkatan kreativitas belajar, model ini terbukti membantu siswa untuk saling mendukung dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Majid. (2013). Strategi Pembelajaran. *Bandung: PT Remaja Rosdakarya*, 4(2), 13.
- Aji, T. P., & Wulandari, S. S. (2021). Analisis Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray (TSTS) Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Journal of Office Administration : Education and Practice*, 1(3), 340–350. <https://doi.org/10.26740/joaep.v1i3.p340-350>
- Amalia Yunia Rahmawati. (2020). *Teknik Analisis Data Sudjana*. July, 1–23.
- Arianti, R., Akib, H., & Saleh, S. (2017). Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray (TSTS) pada Jurusan Administrasi Perkantoran di SMK Negeri 1 Pinrang The Use of Cooperative Learning Type Two Stay Two Stray (TSTS) in Office Administration Program at State Vocational S. *Journal Office*, 3(2), 97–106.
- Arikunto, S. (2002). *Metodologi Penelitian*. 42–52.
- Artanti, L. O. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Two Stay Two Stray (TSTS) pada Mahasiswa Farmasi. *Pharmaceutical Journal of Islamic Pharmacy*, 1(1), 12. <https://doi.org/10.21111/pharmasipha.v1i1.1119>
- Baehaqi, M. L. (2020). Cooperative Learning Sebagai Strategi Penanaman Karakter Dalam Pembelajaran Pendidikan Pancasila Dan Kewarganegaraan Di Sekolah. *Jurnal Pendidikan Karakter*, 10(1), 157–174. <https://doi.org/10.21831/jpk.v10i1.26385>
- Budiman, A., Op, T., Sekolah, S., Teologi, T., & Philadelphia, I. (2022). Pengaruh Pengajaran Pendidikan Agama Kristen Terhadap Perilaku Peserta Didik. *Jurnal Teologi Dan Pendidikan Agama Kristen*, 5(1), 2656–1131. <http://stthami.ac.id/ojs/index.php/hami>
- Christimoty. (2021). Karakteristik Pendidikan Agama Kristen dalam Keluarga bagi Pembentukan Karakter Anak di Era Disrupsi 4.0. *Prosiding Stt Erikson-Tritt*, 1(1), 10–18. <https://doi.org/10.53827/pros.v1i1.38>

- Fadliansyah, F. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Two Stay Two Stray (Ts-Ts) Terhadap Hasil Belajar Ipa Pada Siswa. *Journal of Professional Elementary Education*, 2(2), 204–214. <https://doi.org/10.46306/jpee.v2i2.50>
- Giawa, S., Sigiro, M., Pardede, H., & Turnip, H. A. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik. *Jurnal Phi Jurnal Pendidikan Fisika Dan Fisika Terapan*, 3(3), 41. <https://doi.org/10.22373/p-jpft.v3i3.14976>
- Goolman. (2015). pengertian efektivitas. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 1(April), 6–15.
- Hadinata, O. (2023). Tujuan Pendidikan Agama Kristen Sebagai Kontra Algoritma Sosial Media Pengamplifikasi Dosa. *JURNAL KADESI: Jurnal Teologi Dan PAK*, 5(1), 15–21.
- Harahap, M. S., Lubis, R., & Harahap, L. A. (2020). Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray (Tsts) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika SIGMA*, 12(2), 148–160.
- Hardiana, H. (2018). *Haris Hardiana, 2014 Perbandingan model pembelajaran peer teaching dengan model pembelajaran kooperatif terhadap keterampilan gerak dasar karate kata satu (Heian Shodan) Universitas Pendidikan Indonesia repository.upi.edu perpustakaan.upi.edu.*
- Hasanah, I., Nurjanah, U., & Muslim, I. B. (2021). Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe two stay two stray untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa MTs Raudlatus Syaban Jember. *Jurnal Bioshell*, 10(1), 14–18.
- Hasanah, Z., & Himami, A. S. (2021). Model Pembelajaran Kooperatif Dalam Menumbuhkan Keaktifan Belajar Siswa. *Irsyaduna: Jurnal Studi Kemahasiswaan*, 1(1), 1–13. <https://doi.org/10.54437/irsyaduna.v1i1.236>
- Helyna, N. (2019). Efektivitas Model Pembelajaran Two Stay Two Stray Terhadap Hasil Belajar IPS Pada Peserta Didik Kelas V di MIN 2 Bandar Lampung. *UIN Raden Intan Lampung*, 29–30.
- Hidayat, A. (2015). *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray (TSTS) Untuk Meningkatkan Motivasi dan Prestasi Belajar Akutansi Siswa Kelas XI Akuntansi 2 SMK Negeri 1 Tempel Tahun Ajaran 2013/2014.* 1–194. <http://eprints.uny.ac.id/id/eprint/22013>
- Indriyani. (2018). *BAB II Konsep Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray (TSTS) di Sekolah Dasar.* 33–48.
- Jamaris, M. (2019). Kreativitas Belajar Siswa. <https://medium.com/@arifwicaksanaa/pengertian-use-case-a7e576e1b6bf>
- Juniarti, I. G. A. S., & Kusmariyatni, N. N. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Two Stay Two Stray Berbantuan Mind Mapping terhadap Hasil Belajar IPA. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 3(3), 370–377.
- Kadiriandi, R., & Ruyadi, Y. (2018). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Model Two Stay Two Stray (Tsts) Terhadap Peningkatan Keaktifan Dan Hasil Belajar Sosiologi Di Sma Pasundan 3 Bandung. *Sosietas*, 7(2), 429–433. <https://doi.org/10.17509/sosietas.v7i2.10362>
- Muqodas, I. (2015). Mengembangkan Kreativitas Siswa Sekolah Dasar. *Metodik Didaktik: Jurnal Pendidikan Ke-SD-An*, 9(2), 25–33. <https://ejournal.upi.edu/index.php/MetodikDidaktik/article/viewFile/3250/2264>

- Oci, M. (2016). Kreativitas Belajar. *Sanctum Domine: Jurnal Teologi*, 4(2), 55–64. <https://doi.org/10.46495/sdjt.v4i2.26>
- Pandiangan Elmika Yulianti. (2022). Pentingnya Pendidikan Agama Kristen Bagi Keluarga Kristen Dalam Kitab “ Ulangan 6:1-9” Gpia Kasih Surgawi Jember. *Metanoia*, 3(1), 15–26. <https://doi.org/10.55962/metanoia.v3i1.43>
- Panggabean, L. U., Napitupulu, T. M., Telaumbanua, E. H., Hulu, A., & Nababan, D. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray (TS-TS) Terhadap Keaktifan Belajar Pendidikan Agama Kristen Siswa Kelas VIII SMP Negeri 4 Tarutung Tahun Pembelajaran 2023/2024. *Jurnal Riset Multidisiplin Dan Inovasi Teknologi*, 1(02), 100–105. <https://doi.org/10.59653/jimat.v1i02.269>
- Prawiyogi, A. G., Sadiah, T. L., Purwanugraha, A., & Elisa, P. N. (2021). Penggunaan Media Big Book untuk Menumbuhkan Minat Membaca di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(1), 446–452. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i1.787>
- Rahim, R., Syaifudin, S., & Nery, R. S. (2017). Model Pembelajaran Kooperatif Tipetwo Stay Two Stray (Tsts) Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika*, 1(1), 39. <https://doi.org/10.32502/jp2m.v1i1.683>
- Ratih Widyaningrum. (2013). Peningkatan Rasa Ingin Tahu. *Fkip Ump*, 3–4. <https://repository.ump.ac.id:80/id/eprint/184>
- Rinaldus. (2020). Analisis Tentang Tujuan Pendidikan Agama Kristen (PAK) Dalam Matius 28:19-20. *PEADA': Jurnal Pendidikan Kristen*, 1(1), 47–58. <https://doi.org/10.34307/peada.v1i1.144>
- Sigalingging, J., & Raranta, J. E. (2022). Peran Pendidikan Agama Kristen (PAK) dalam Keluarga terhadap Pembentukan Mental, Spiritual, dan Karakter Anak. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(6), 7426–7436. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i6.4103>
- Siregar, N., Siregar, H., Pasaribu, S., Butarbutar, I., Sitorus, E., Sirait, E., Lumbanraja, R., & Nababan, S. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Numbered Heads Together Kelas X SMK Negeri 1 Sibolga. *Jurnal on Education*, 06(01), 2950–2961.
- Slamet, R., & Wahyuningsih, S. (2022). Validitas Dan Reliabilitas Terhadap Instrumen Kepuasan Ker. *Aliansi: Jurnal Manajemen Dan Bisnis*, 17(2), 51–58. <https://doi.org/10.46975/aliansi.v17i2.428>
- Sudarti, D. O. (2020). Mengembangkan Kreativitas Aptitude Anak dengan Strategi Habitulasi dalam Keluarga. *Jurnal Al-Azhar Indonesia Seri Humaniora*, 5(3), 117. <https://doi.org/10.36722/sh.v5i3.385>
- Sugiyono. (2017). BAB III Skala Likert. *STIE PGRI Dewantara*, 17–31.
- Sugiyono, M. (2019). *Pengaruh penerapan Mind Mapping Terhadap Hasil Belajar Siswa kelas IV sd*. 37–49.
- Sunyoto, D. (2002). Uji Validitas dan Reliabilitas Kesehatan. *Statistika Pendidikan*, 7(1), 1–10. <https://qmc.binus.ac.id/2014/11/01>