

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *TWO STAY-TWO STRAY*
TERHADAP KREATIVITAS BELAJAR SISWA PADA POKOK
BAHASAN EKSPONEN KELAS X IPA**

Ardiansyah Harahap¹, Siswadi^{2*}

¹*Pascasarjana Tadris Matematika IAIN Padangsidempuan*

²*Prodi Pendidikan Matematika FKIP UNIVA Medan*

Email: siswady12smile@gmail.com

ABSTRAK.

Penelitian dilatarbelakangi keingintahuan peneliti apakah pengaruh model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TS-TS) terhadap kreativitas belajar siswa. oleh karena itu peneliti mengadakan penelitian yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TS-TS) Terhadap Kreativitas Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Eksponen Kelas X IPA MAS Darul Ikhlas H. Abd Manap Siregar”. Pembahasan penelitian ini berkaitan dengan pengaruh model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TS-TS) terhadap kreativitas belajar siswa pada pokok bahasan eksponen, sehubungan dengan itu pendekatan yang dilakukan adalah teori-teori yang berkaitan dengan belajar dan pembelajaran, model pembelajaran *Two Stay Two Stray*, kreativitas, dan materi eksponen. Metode penelitian yang dilakukan adalah metode eksperimen dengan menggunakan model *pretest posttest control grup dsign*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas X MAS Darul Ikhlas yang berjumlah 34 siswa. Kelas akan dibagi dua kelompok yaitu, kelompok A berjumlah 16 orang sebagai kelas eksperimen dan kelompok B berjumlah 18 orang sebagai kelas kontrol. Instrumen dalam penelitian adalah angket kreativitas siswa. Adapun teknik analisis datanya yaitu menggunakan rumus chi-kuadrat, uji kesamaan dua rata-rata dan uji-t. Hasil penelitian ini adalah berdasarkan perhitungan uji-t diperoleh $t_{hitung}=23,28$ dan $t_{tabel}= 2,021$. karena $t_{hitung}=23,28 > t_{tabel}= 2,021$, maka H_a diterima yaitu bahwa rata-rata kreativitas belajar siswa pada pokok bahasan eksponen dengan menggunakan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TS-TS) lebih baik daripada rata-rata kreativitas belajar siswa tanpa menggunakan model pembelajaran *Two Stay Two Stray*. Sehingga dapat disimpulkan terdapat pengaruh yang signifikan antara model pembelajaran *Two Stay Two Stray* terhadap kreativitas belajar siswa pada pokok bahasan eksponen kelas X MAS Darul Ikhlas.

Kata Kunci: *Two stay-two stray*, kreativitas, pengaruh, eksponen

ABSTRACT

The research was motivated by the curiosity of the researcher whether the effect of the Two Stay Two Stray (TS-TS) learning model on students' learning creativity. Therefore, the researcher conducted a study entitled "The Effect of Two Stay Two Stray (TS-TS) Learning Model on Student Creativity in the Subject Matter of Exponent Class X IPA MAS Darul Ikhlas H. Abd Manap Siregar". Two Stay Two Stray (TS-TS) on students' learning creativity on the subject of exponents, in connection with that the approach taken is theories related to learning and learning, Two Stay Two Stray learning models, creativity, and exponent material. The research method used is the experimental method using the dsign group pretest posttest control model. The population in this study were all class X MAS Darul Ikhlas, totaling 34 students. The class will be divided into two groups, namely, group A consists of 16 people as the experimental class and group B consists of 18 people as the control class. The instrument in the study was a student creativity questionnaire. The data analysis technique is using the chi-square formula, the similarity test of the two averages and the t-test. The results of this study are based on the calculation of the t-test obtained $t_{count} = 23.28$ and $t_{table} = 2.021$. because $t_{count} = 23.28 > t_{table} = 2.021$, then H_a is accepted, namely that the average student learning creativity on the subject of exponentials using the Two Stay Two Stray (TS-TS) learning model is better than the average student

learning creativity without using Two Stay Two Stray learning model. So it can be concluded that there is a significant influence between the Two Stay Two Stray learning model on students' learning creativity on the subject of the X MAS Darul Ikhlas class exponent. Keywords: Occupational Health and Safety, Job Safety Analysis

Keyword: Two stay-two stray, creativity, influence, exponent

PENDAHULUAN

Pada setiap jenjang sekolah pembelajaran matematika diberikan dengan tujuan agar peserta didik mempunyai bekal pengetahuan untuk membentuk pola pikirnya. Hal ini dikarenakan matematika merupakan sarana berpikir ilmiah. Hal ini dikarenakan matematika merupakan sarana berpikir ilmiah. Melalui belajar matematika, peserta didik dilatih untuk bernalar diantaranya melalui kegiatan merangkai pola, fakta, fenomena atau data untuk membuat generalisasi. Peserta didik dilatih untuk membangun sendiri pemahaman mereka tentang fakta-fakta, konsep-konsep, dan prosedur serta gagasan matematika. Pemahaman yang dimaksud adalah peserta didik mampu mengaitkan antara fakta, konsep, dan prosedur. Pentingnya pemahaman dalam mempelajari matematika diungkapkan dalam tujuan pembelajaran matematika pada kurikulum 2013, yaitu memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah (Siswadi, 2019). Jelas bahwa penting sekali bagi peserta didik untuk memahami konsep matematika yang selanjutnya dapat digunakan sebagai modal dalam berpikir kritis, kreatif, logis, dan memecahkan suatu masalah.

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern (Indriani & Imanuel, 2018). Matematika memiliki peranan penting dalam berbagai cabang ilmu pendidikan dan memajukan daya pikir manusia. Pendapat tersebut sejalan dengan perkembangan pesat di bidang teknologi, informasi, dan komunikasi saat ini yang dilandasi oleh perkembangan matematika di bidang teori bilangan, aljabar, analisis, teori peluang dan matematika diskrit. Oleh karena itu, penguasaan matematika sejak dini sangat jelas diperlukan untuk menciptakan dan menguasai

teknologi. Penguasaan matematika tentunya berbanding lurus dengan pemahaman matematis yang dimiliki peserta didik. Hal ini seperti disampaikan oleh Mulyani yang menyatakan bahwa keberhasilan peserta didik dalam menguasai pelajaran matematika berkaitan erat dengan pemahaman konsep (Hidayah et al., 2020)

Satu diantara tujuan diberikannya matematika, yaitu agar siswa dapat mengkomunikasikan gagasan matematika dengan simbol, grafik, tabel, dan diagram atau hal lain untuk memperjelas masalah. Dalam pembelajaran matematika terdapat hal penting yang harus diperhatikan yaitu komunikasi dalam proses pembelajaran tersebut.” Dalam menguasai pembelajaran matematika paling tidak siswa harus memiliki kemampuan komunikasi matematis yang baik dan inovatif (Asih et al., 2019; Putri et al., 2019)

Untuk mengembangkan kreativitas, guru harus memberi anak kesempatan untuk bersibuk diri secara kreatif. Anak hendaknya dapat melibatkan dirinya dalam kegiatan-kegiatan kreatif. Guru dapat merangsangnya dengan membantu mengusahakan sarana dan prasarana yang diperlukan. Yang terpenting Dalam hal ini ialah memberi kebebasan kepada anak untuk mengekspresikan dirinya secara kreatif, menunjukkan apa yang ada dalam dirinya, tentu saja dengan syarat tidak merugikan orang lain dan lingkungannya.

Model pembelajaran “Two Stay-Two Stray” merupakan salah satu pembelajaran yang dapat mendorong siswa aktif, saling membantu dalam menyelesaikan soal dan meningkatkan kreativitas siswa dalam menyelesaikan permasalahan dan meningkatkan hasil belajar siswa yang maksimal. Dengan penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe two stay two stray ini guru dapat meningkatkan motivasi belajar siswa, karena setiap siswa mempunyai tanggung jawab belajar, baik untuk dirinya sendiri maupun kelompoknya. Hal ini ditunjukkan pada saat mereka saling bertukar

informasi. Siswa yang ada dalam kelompok (stay) mempunyai kesempatan untuk meningkatkan kreativitas, misalnya berkaitan dengan bagaimana cara siswa menyajikan hasil kerja kelompok (stay) kepada anggota kelompok lain (tamu/stray) yang berkunjung ke kelompoknya.

Dalam proses pembelajaran dengan model “Two Stay-Two Stray” akan terjadi interaksi dan komunikasi antara guru dengan siswa dan siswa dengan siswa lainnya baik ketika bekerja-sama dalam kelompok untuk menyelesaikan suatu masalah, ketika bertamu untuk menerima atau menyampaikan informasi kepada kelompok lain, maupun ketika membuat laporan dalam kelompok asal. Kemampuan komunikasi matematis memiliki kolerasi yang sangat erat dengan proses-proses pembelajaran matematika yang lainnya, seperti pada kegiatan pemecahan masalah, melakukan representasi, mengemukakan argument, melakukan pembuktian, menghubungkan nalar dan argument (Kondo et al., 2018; Sophia, 2021).

Keaktifan siswa dalam proses pembelajaran akan menyebabkan interaksi yang tinggi antara guru dengan siswa ataupun dengan siswa itu sendiri. Keaktifan siswa ada dua yaitu, segala kegiatan yang bersifat fisik dan non fisik siswa dalam proses kegiatan belajar mengajar. Yang mana jika keduanya optimal dapat menciptakan suasana kelas menjadi kondusif. Untuk mengkonstruksi pengetahuan mereka sendiri diperlukan Keaktifan siswa dalam kegiatan belajar. Para siswa aktif membangun pemahaman atas persoalan atau segala sesuatu yang mereka hadapi dalam proses pembelajaran (Haryanti, 2017). Diantara Indikator keaktifan belajar, yaitu perhatian siswa dalam pembelajaran, terlibat dalam pemecahan masalah, kerjasama siswa dalam pembelajaran, kesiapan siswa mengikuti pembelajaran dan mengemukakan pendapat/ide

Kemampuan dan disposisi esensial perlu dimiliki oleh dan dikembangkan pada siswa yang belajar matematika karena kemampuan dan disposisi tersebut sesuai dengan visi matematika, sehingga tergalilah disposisi berpikir kreatif. dan itu salah satu tujuan pendidikan nasional dan tujuan pembelajaran matematika di sekolah dan itu

diperlukan untuk menghadapi suasana bersaing yang semakin hari semakin ketat (Mulyanti, 2016). Pengajaran matematika harus berpusat kepada pengembangan kemampuan kemampuan berpikir tingkat tinggi matematis yaitu kreativitas matematik sesuai dengan Badan Standar Nasional Pendidikan, BSNP. Kapan kreatif muncul? Kreatif muncul biasanya karena adanya motivasi yang kuat dari diri individu. Disposisi akan tumbuh terhadap berpikir kreatif Apabila kebiasaan berpikir yang kreatif berlangsung secara berkelanjutan, dan terakumulasi. disposisi berpikir kreatif merupakan keinginan, kesadaran, kecenderungan dan dedikasi yang kuat bagi siswa untuk berpikir dan berbuat dengan cara yang positif sesuai (Mulyanti, 2016).

Aktivitas inti siswa dalam belajar matematika adalah kegiatan pemecahan masalah dan itu berpengaruh terhadap perkembangan proses berpikir siswa (Agustina & Lestari, 2020; Bey, 2017; Mulyanti, 2016). Kegiatan pemecahan masalah juga mendorong siswa untuk memiliki kemampuan dan keterampilan berpikir secara logis dan kritis (Rosy & Pahlevi, 2015; Zubaidah & UM, 2017).

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dan penelitian ini menggunakan eksperimen. Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang menekankan analisisnya pada data-data numerikal (angka) yang diolah dengan metoda statistika. Pada dasarnya, pendekatan kuantitatif dilakukan pada penelitian inferensial (dalam rangka pengujian hipotesis) dan menyandarkan kesimpulan hasilnya pada suatu probabilitas kesalahan penolakan hipotesis nihil (Kurniawan, 2015) Menurut (Jaedun, 2011), “Metode eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh *treatment* (perlakuan) tertentu”.

Tabel 1 Desain Penelitian (*Pretest-Posttest Control Group Design*)

No	Kelas	<i>Pretest</i>	<i>Treatment</i>	<i>Posttest</i>
1	E	T ₁	X ₁	T ₂
2	C	T ₁	-	T ₂

Keterangan:

E : Kelompok eksperimen (kelompok yang menggunakan model *Two Stay Two Stray*)

C : Kelompok kontrol (kelompok yang menggunakan metode konvensional)

T₁ : Tes awal yang sama pada kedua kelompok (*pretest*)

X₁ : Perlakuan dengan menerapkan model *Two Stay Two Stray*

- : Tidak diberikan perlakuan

T₂ : Tes akhir yang sama pada kedua kelompok (*posttest*)

Berdasarkan desain penelitian di atas kedua kelompok diberi angket awal sebagai pre test untuk mengukur kondisi awal. Setelah diberi perlakuan yang berbeda kedua kelompok dites dengan tes yang sama sebagai tes akhir. Hasil kedua tes akhir dibandingkan (diuji perbedaannya) demikian juga antar hasil tes awal dengan tes akhir pada masing-masing kelompok. Perbedaan yang berarti antar kedua tes dan tes akhir pada kelompok eksperimen menunjukkan pengaruh dari perlakuan yang diberikan.

Variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya (Ulfa, 2021). Jadi, penelitian ini melibatkan dua variabel, yaitu variabel bebas (*independent variabel*) dan variabel terikat (*dependent variabel*). Variabel bebas (X) dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *Two Stay Two Stray (TS-TS)*, sedangkan variabel terikatnya (Y) adalah kreativitas siswa kelas X pada materi eksponen.

Populasi dan Sampel

Populasi adalah keseluruhan subyek penelitian yang akan diteliti baik berupa manusia, benda, peristiwa maupun gejala yang terjadi. Hal ini sejalan dengan pendapat Suharsimi Arikunto yang menyatakan bahwa: "Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian"(Mulyadi, 2012).

Populasi dalam penelitian ini adalah populasi target dan terjangkau. Yang menjadi

populasi target adalah seluruh siswa MAS Darul Ikhlas H. Abd Manap Siregar Padangsidimpuan. Sedangkan yang menjadi populasi terjangkau yaitu seluruh siswa kelas X yang terdaftar di sekolah tersebut pada semester ganjil tahun ajaran 2021/2022.

Tabel 3 Keadaan Seluruh Siswa Kelas X MAS Darul Ikhlas Sebagai Populasi Penelitian

KELAS	JUMLAH SISWA
X-A	16
X-B	18
JUMLAH	34

Sumber: Kepala Sekolah MAS Darul Ikhlas

Sampel adalah sebagian atau perwakilan dari populasi yang sudah ditetapkan sebelumnya untuk diteliti. Ukuran penarikan sampel ditentukan dengan menggunakan tabel penentu jumlah sampel dari populasi tertentu. Karena jumlah populasi hanya sebanyak 34 orang, maka peneliti mengambil semua siswa. Seperti yang dikemukakan oleh Suharsimi Arikunto bahwa : "Apabila subjeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penitiannya merupakan penelitian populasi (suharsimi,2003). Berdasarkan pengamatan peneliti sekaligus guru Matematika kelas X mengenai kreativitas siswa maka peneliti menetapkan kelas X-A sebagai kelas eksperimen dan kelas X-B sebagai kelas kontrol.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembahasan yang dilakukan oleh peneliti dalam jurnal ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh yang signifikan antara pengguna model pembelajaran *Two Stay Two Stray* terhadap Kreativitas belajar siswa pokok bahasan eksponen kelas X IPA MAS Darul Ikhlas.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol berangkat dari kondisi awal yang sama, yang diketahui setelah diadakan uji normalitas dan homogenitas dari hasil pre test angket kreativitas siswa yang menunjukkan bahwa kedua kelas tersebut berdistribusi normal dan homogen. Kemudian dilakukan uji kesamaan dua rata-rata yang menunjukkan kedua kelas

pada penelitian ini mempunyai rata-rata yang sama atau kedudukan setara. Dari hasil penelitian juga diketahui kemampuan awal siswa yaitu diperoleh nilai rata-rata pre test siswa kelas eksperimen adalah 65,65 dan nilai rata-rata kelas kontrol adalah 65,8.

Setelah diketahui kemampuan awal siswa kemudian pada kelas eksperimen (X-A) diberikan Treatment (perlakuan) yaitu menggunakan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* pada pokok bahasan eksponen, sedangkan pada kelas kontrol (X-B) tidak diberikan perlakuan pada pokok bahasan eksponen yaitu tidak digunakan model pembelajaran *Two Stay Two Stray*. Pada akhir pembelajaran kedua kelas tersebut diberikan angket akhir (post test) untuk menguji perubahan kreativitas belajar siswa pada pokok bahasan eksponen. Pada perhitungan post test diperoleh nilai rata-rata kelas eksperimen adalah 84,5 dan nilai rata-rata kelas kontrol adalah 70,5.

Kemudian dari hasil post test angket kreativitas belajar siswa kedua prasyarat dalam pengujian hipotesis penelitian. Dari perhitungan uji normalitas dan homogenitas menunjukkan bahwa kedua kelas tersebut normal dan varians homogen. Sehingga digunakan uji-t pihak kanan dalam pengujian hipotesis penelitian. Dari perhitungan uji-t pihak kanan terlihat bahwa $t_{hitung} = 23,28 > t_{tabel} 2,021$, maka hipotesis penelitian dapat diterima bahwa rata-rata kreativitas belajar siswa pada pokok bahasan eksponen dengan menggunakan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* lebih baik dari rata-rata kreativitas belajar siswa pada pokok bahasan eksponen tanpa menggunakan model pembelajaran *Two Stay Two Stray*. Hal ini dibuktikan beberapa aspek yang diukur dalam kreativitas belajar siswa 1) keluwesan (fleksibilitas) rata-rata siswa sudah mampu menghasilkan ide-ide atau pandang yang berbeda-beda, walaupun masih ada beberapa siswa yang kurang antusias/ belum sepenuhnya bisa menghasilkan jawaban sendiri dari permasalahan yang ada hal ini mungkin disebabkan oleh guru masih kurang memberikan ruang berpikir yang bebas bagi siswa 2) aspek originalitas, yaitu sebagian siswa sudah mampu memikirkan cara yang tidak lazim untuk mengungkapkan diri/

menonjolkan diri, 3) aspek elaborasi, yaitu siswa sudah mampu menanggapi pertanyaan-pertanyaan dari kelompok lain secara bergairah, barani manerima tugas berat, 4) fluency yaitu siswa sudah dapat mencetuskan jawaban, menyelesaikan masalah dan mandiri dalam belajar matematika. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara pengguna model pembelajaran *Two Stay Two Stray* terhadap kreativitas belajar siswa pada pokok bahasan eksponen di kelas X IPA MAS Darul Ikhlas.

1. Uji Normalitas

Pengujian kenormalan distribusi kedua kelompok digunakan uji Chi Kuadrat, data yang diuji adalah nilai rata-rata *pre test*. Untuk kelas X-A (kelas eksperimen) diperoleh $X^2_{hitung} = 5,3324$ dan $X^2_{tabel} = 7,815$, sedangkan untuk kelas X-B (kelas Kontrol) diperoleh $X^2_{hitung} = 2,0005$ dan $X^2_{tabel} = 7,815$. Karena $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ maka H_0 diterima. Sehingga dapat dikatakan bahwa kedua kelas tersebut berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas ini bertujuan untuk mengetahui apakah data nilai awal sampel mempunyai varians yang homogen.

$$H_0 = \sigma_1^2 = \sigma_2^2 \quad (\text{variansinya homogen})$$

$$H_a = \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2 \quad (\text{variansinya heterogen})$$

Dari perhitungan diperoleh :

$$\text{Varians terbesar} = 19,9$$

$$\text{Varians terkecil} = 17,71$$

$$F_{hitung} = \frac{\text{Varians Terbesar}}{\text{Varians Terkecil}} = \frac{19,9}{17,71} = 1,12 \quad \text{dan}$$

$$F_{tabel} = 2,15$$

H_0 diterima apabila $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, berdasarkan perhitungan yang dilakukan penulis terlihat bahwa $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ berarti H_0 diterima. Sehingga dapat diketahui bahwa kedua kelas tersebut mempunyai variansi yang sama (homogen).

3. Uji Kesamaan Dua Rata-Rata

Analisis data dengan uji-t digunakan untuk menguji hipotesis :

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_a : \mu_1 \neq \mu_2$$

Dari perhitungan yang dilakukan penulis diperoleh :

$$S = 18,805$$

$$S = 18,805; t_{hitung} = -0,169 \text{ dan } t_{tabel} = 2,042$$

Berdasarkan analisis data nilai awal pre test diperoleh data bahwa populasi normal, homogen dan memiliki rata-rata nilai awal yang sama. Hal ini mempunyai arti bahwa kelas sampel (kelompok eksperimen dan kelompok kontrol) berangkat dari kondisi awal yang sama.

4. Uji persyaratan data *Post Test* kelas eksperimen dan kelas Kontrol setelah diberi perlakuan (*Treatment*)

Setelah diberi perlakuan pada kelas eksperimen, maka untuk menguji hipotesis penelitian terlebih dahulu dilakukan uji persyaratan terhadap variabel penelitian.

a. Uji Normalitas

Sebelum menguji hipotesis penelitian terlebih dahulu dilakukan uji normalitas. Hal ini dilakukan untuk menentukan statistik yang digunakan dalam pengujian hipotesis. Untuk menguji kenormalan data digunakan uji Chi-kuadrat. Data yang digunakan adalah data post test kreativitas belajar siswa pada pokok bahasan eksponen. Berdasarkan perhitungan uji normalitas untuk kelompok A (eksperimen) diperoleh $X^2_{hitung} = 3,7705$ dan $X^2_{tabel} = 7,815$, sedangkan untuk kelompok B (kontrol) diperoleh $X^2_{hitung} = 9,976$ dan $X^2_{tabel} = 11,341$. Karena $X^2 < X^2_{tabel}$ maka H_0 diterima. Sehingga dapat dikatakan bahwa kedua kelas tersebut berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas ini bertujuan untuk mengetahui apakah data kreativitas sampel mempunyai varians yang sama (homogen).

$$H_0 = \sigma_1^2 = \sigma_2^2 \quad (\text{variansinya homogen})$$

$$H_a = \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2 \quad (\text{variansinya heterogen})$$

Dari perhitungan diperoleh :

$$\text{Varians terbesar} = 19,9$$

$$\text{Varians terkecil} = 17,71$$

$$F_{hitung} = \frac{\text{Varians Terbesar}}{\text{Varians Terkecil}} = \frac{20,84}{20,14} = 1,03$$

$$\text{dan } F_{tabel} = 2,15$$

H_0 diterima apabila $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, berdasarkan perhitungan yang dilakukan

penulis terlihat bahwa $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ berarti H_0 diterima.

Dari uji persyaratan post test terlihat bahwa kedua kelas setelah perlakuan bersifat normal dan memiliki varians yang homogen. Maka untuk menguji hipotesis digunakan rumus uji-t pihak kanan, yaitu uji perbedaan dua rata-rata yang akan menentukan pengaruh penggunaan model pembelajaran *Two Stay Two Stray*. Hipotesis yang akan diuji adalah:

$$H_0 : \mu_1 \leq \mu_2, \text{ artinya}$$

Rata-rata kreativitas belajar siswa pada pokok bahasan eksponen yang menggunakan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* tidak lebih baik dari rata-rata kreativitas belajar siswa tanpa menggunakan model pembelajaran *Two Stay Two Stray*.

$$H_a : \mu_1 > \mu_2, \text{ artinya}$$

Rata-rata kreativitas belajar siswa pada materi eksponen yang menggunakan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* lebih baik dari rata-rata kreativitas belajar siswa tanpa menggunakan model pembelajaran *Two Stay Two Stray*.

Dimana :

μ_1 = rata-rata kreativitas siswa kelas eksperimen

μ_2 = rata-rata kreativitas siswa kelas kontrol

Pada uji persyaratan terlihat bahwa data nilai post test kreativitas siswa normal dan varians yang homogen, maka uji-t yang akan digunakan dalam hipotesis adalah;

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \text{ dengan } S = \sqrt{\frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-2)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

sehingga diperoleh:

$$t = \frac{84,5 - 70,5}{s \sqrt{\frac{1}{20} + \frac{1}{20}}}$$

Nilai S dapat diperoleh

$$S = \sqrt{\frac{(20-1)20,84 + (20-1)20,14}{20+20-2}} = 4,526$$

Jadi nilai t dapat diperoleh

$$t = \frac{84,5 - 70,5}{4,526 \sqrt{\frac{1}{20} + \frac{1}{20}}} = \frac{14}{0,6012} = 23,28$$

Kriteria pengujian adalah H_0 diterima apabila $-t_{tabel} < t_{hitung} < t_{tabel}$ dengan peluang $(1 - \frac{1}{2} \alpha)$ dan $dk = (n_1 + n_2 - 2)$ dan tolak H_0 jika mempunyai harga-harga lain. Dari perhitungan terlihat bahwa $t_{hitung} = 23,28 > t_{tabel} 2,021$.

Dari perhitungan di atas jelas terlihat penolakan H_0 dan penerimaan H_a . Dengan demikian $H_a: \mu_1 > \mu_2$ diterima, artinya rata-rata kreativitas belajar siswa pada pokok bahasan eksponen dengan menggunakan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* lebih baik dari rata-rata kreativitas belajar siswa pada pokok bahasan eksponen tanpa menggunakan model pembelajaran *Two Stay Two Stray*.

Dari penerimaan H_a dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara penggunaan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* terhadap kreativitas siswa pokok bahasan eksponen kelas X IPA MAS Darul Ikhlas.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan hasil analisis data, maka peneliti mengambil kesimpulan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara pengguna model pembelajaran *Two Stay Two Stray* terhadap kreativitas belajar siswa pada pokok bahasan eksponen di kelas X IPA MAS Darul Ikhlas

Hal ini ditunjukkan dari hasil hipotesis yang menunjukkan $t_{hitung} = 23,28 > t_{tabel} 2,021$. Dari perhitungan terdapat jelas terlihat penolakan H_0 dan penerimaan H_a . Dengan demikian $H_a: \mu_1 > \mu_2$ diterima, artinya rata-rata kreativitas belajar siswa pada pokok bahasan eksponen dengan menggunakan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* lebih baik dari rata-rata kreativitas belajar siswa pada pokok bahasan eksponen tanpa menggunakan model pembelajaran *Two Stay Two Stray*.

SARAN

Bagi para peneliti atau rekan-rekan mahasiswa disarankan untuk dapat melanjutkan penelitian ini atau yang berhubungan dengan model pembelajaran *Two Stay Two Stray*

DAFTAR PUSTAKA

Agustina, L., & Lestari, A. P. I. (2020). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dengan Metode Problem

Posing. *SINASIS (Seminar Nasional Sains)*, 1(1).

Asih, K. S., Isnarto, I., Sukestiyarno, S., & Wardono, W. (2019). Resiliensi Matematis pada Pembelajaran Discovery Learning dalam Upaya Meningkatkan Komunikasi Matematika. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 2, 862–868.

Bey, A. (2017). Penerapan Pembelajaran Problem Solving untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika pada Materi SPLDV. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 224–239.

Haryanti, Y. D. (2017). Model problem based learning membangun kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 3(2), 266400.

Hidayah, N., Saragih, R. M. B., & Siswadi, S. (2020). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAMS GAMES TOURNAMENT (TGT) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP DAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIK SISWA. *Journal of Maritime and Education (JME)*, 2(2), 150–154.

Indriani, M. N., & Imanuel, I. (2018). Pembelajaran matematika realistik dalam permainan edukasi berbasis keunggulan lokal untuk membangun komunikasi matematis. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1, 256–262.

Jaedun, A. (2011). Metodologi penelitian eksperimen. *Fakultas Teknik UNY*, 12.

Kondo, S. A. S., Side, S., & Minggu, I. (2018). Analisis Kemampuan Penalaran Matematis dalam Pemecahan Masalah Aljabar Ditinjau dari Perbedaan Gender pada SMP Negeri 8 Makassar. UNIVERSITAS NEGERI MAKASSAR.

Kurniawan, A. (2015). PENGARUH TERPAAN TAYANGAN HIGHLIGHTS OTOMOTIF TRANS7 TERHADAP

- PENGETAHUAN MODIFIKASI MOTOR (Studi Pada" TERRAK'S" Tretan Trail Adventure Komunitas Sumenep). University of Muhammadiyah Malang.*
- Mulyadi, M. (2012). Riset desain dalam metodologi penelitian. *Jurnal Studi Komunikasi Dan Media*, 16(1), 71–80.
- Mulyanti, Y. (2016). KEMAMPUAN DAN DISPOSISI BERPIKIR KREATIF MATEMATIK SISWA MELALUI MEANS ENDS ANALYSIS (MEA). *Ummi*, 10(2), 61–68.
- Putri, A. D., Syutaridho, S., Paradesa, R., & Afgani, M. W. (2019). Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Mahasiswa Melalui Inovasi Pembelajaran Berbasis Proyek. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 3(1), 135–152.
- Rosy, B., & Pahlevi, T. (2015). Penerapan problem based learning untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan keterampilan memecahkan masalah. *Prosiding Seminar Nasional*, 160.
- Siswadi, S. (2019). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa SMA melalui Pembelajaran Matematika dengan Strategi Kooperatif Tipe STAD. *Logaritma: Jurnal Ilmu-Ilmu Pendidikan Dan Sains*, 7(02), 227–238. <https://doi.org/https://doi.org/10.24952/ogaritma.v7i02.2118>
- Sopia, N. (2021). Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Terhadap Materi Persamaan Linear Satu Variabel. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika Jakarta*, 3(2), 1–7.
- Ulfa, R. (2021). Variabel Penelitian Dalam Penelitian Pendidikan. *AL-Fathonah*, 1(1), 342–351.
- Zubaidah, S., & UM, J. (2017). Pembelajaran kontekstual berbasis pemecahan masalah untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis. *Makalah Disampaikan Pada Seminar Nasional Dengan Tema Inovasi Pembelajaran Berbasis Pemecahan Masalah Dalam Pembelajaran Biologi Di Universitas Muhammadiyah Makasar, Makasar*, 6.