



Keefektifan model pembelajaran *two stay two stray* terhadap *self-confidence* dan prestasi belajar matematika

Akhmad Fatkhi Maulana¹, Wikan Budi Utami², Eleonora Dwi W.³

fatkhimaulanaa@gmail.com

^{1,2,3}Universitas Pancasakti Tegal

Abstract

The purpose of this study is to describe: (1) Two Stay Two Stray learning model is more effective than conventional learning models of students' self-confidence. (2) the Two Stay Two Stray learning model is more effective than the conventional learning models of students' learning achievement. (3) there are differences in self-confidence and mathematics learning achievement between students taught using the Two Stay Two Stray learning model and those taught using conventional learning models. (4) Two Stay Two Stray learning models are more effective than conventional learning models of students' self-confidence and mathematics learning achievement. Data collection techniques carried out in the experimental class, namely class VII C and class VII E using tests, and questionnaires. The learning achievement test instrument consists of 25 multiple choice questions, the questionnaire instrument consists of 25 statement items. The test instruments and questionnaires were first tested in the pilot class, class VII A to determine the validity and reliability. Data analysis techniques used with a significance level of 5% are the right hand one-tailed t test, the Manova one-way test, and the τ^2 - Hotelling test with a significance level of 5%. The results showed that: (1) Two Stay Two Tray learning model is more effective than those taught using conventional learning models of students' self confidence. (2) Two Stay Two Tray learning models are more effective than those taught using conventional learning models on student learning achievement. (3) There is a difference in self-confidence and learning achievement between students taught using the Two Stay Two Stray learning model and those taught using the conventional model. (4) The Two Stay Two Stray learning model is more effective than the conventional model of self-confidence and mathematics learning achievement in the basic methods of equation and linear inequality of one variable.

Keywords : effectiveness, Two Stay Two Stray, self-confidence, learning achievement.

Abstrak

Tujuan penelitian ini untuk mendeskripsikan: (1) model pembelajaran *Two Stay Two Stray* lebih efektif dari pada model pembelajaran konvensional terhadap *self-confidence* peserta didik. (2) model pembelajaran *Two Stay Two Stray* lebih efektif dari pada model pembelajaran konvensional terhadap prestasi belajar peserta didik. (3) ada perbedaan *self-confidence* dan prestasi belajar matematika antara peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* dengan yang diajar menggunakan model pembelajaran konvensional. (4) model pembelajaran *Two Stay Two Stray* lebih efektif dari pada model pembelajaran konvensional terhadap *self-confidence* dan prestasi belajar matematika peserta didik. Teknik pengumpulan data dilakukan pada kelas eksperimen yaitu kelas VII C dan kelas VIIIE dengan menggunakan tes, dan angket. Instrumen tes prestasi belajar berjumlah 25 butir soal pilihan ganda, instrument angket berjumlah 25 item pernyataan. Instrumen tes dan angket terlebih dahulu diujikan ke kelas uji coba yaitu kelas VII A untuk mengetahui validitas dan reliabilitas. Teknik analisis data yang digunakan dengan taraf signifikan 5% yaitu uji t satu pihak kanan, uji Manova satu jalan, dan uji τ^2 - Hotelling dengan taraf signifikansi 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa : (1) Model pembelajaran

Two Stay Two Tray lebih efektif dari pada yang diajar menggunakan model pembelajaran konvensional terhadap *self confidence* peserta didik. (2) Model pembelajaran *Two Stay Two Tray* lebih efektif dari pada yang diajar menggunakan model pembelajaran konvensional terhadap prestasi belajar peserta didik. (3) Ada perbedaan *self-confidence* dan prestasi belajar antara Peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* dengan yang diajar menggunakan model konvensional. (4) Model pembelajaran *Two Stay Two Stray* lebih efektif dibandingkan dengan model konvensional terhadap *self-confidence* dan prestasi belajar matematika pada materi pokok persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel.

Kata kunci: keefektifan, *Two Stay Two Stray*, *self-confidence*, prestasi belajar.

ARTICLE HISTORY:

Received: 25 Januari 2020, Revised: 4 Februari 2020,

Accepted: 4 April 2020, Onlinefirst: 7 April 2020

PENDAHULUAN

Matematika memiliki peranan penting sebagai pembentuk pola pikir yang cerdas juga menjadi hal yang sangat diperlukan bagi kehidupan masyarakat modern, karena dapat membuat masyarakat menjadi lebih percaya diri, terbuka juga mudah menyesuaikan dengan bermacam-macam situasi dan permasalahan. Menurut Fathani dalam Hendriana (2014) salah satu ciri pembelajaran matematika yang manusiawi adalah bukan hanya memperlihatkan konsep atau rumus matematika saja, tetapi juga menunjukkan mengenai aplikasi beserta manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari, dimana ketika menginformasikannya disesuaikan dengan tingkatan atau jenjang sekolah peserta didik.

Berdasarkan hasil observasi awal dengan Bapak Wildan Salatin S.Pd salah satu guru matematika kelas VII di SMP N 5 Tegal, menjelaskan bahwa meskipun sekolah tersebut sudah menggunakan kurikulum 2013 namun dalam prakteknya guru masih menggunakan metode pembelajaran diskusi, tanya jawab, penugasan atau sering yang sering kita kenal dengan model konvensional. Banyak peserta didik yang memperoleh nilai PTS matematika pada semester gasal dibawah KKM yaitu 76. Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik masih kesulitan dalam memahami pelajaran sehingga berpengaruh dalam prestasi belajar mereka. Selain itu peserta didik juga kurang percaya diri pada saat mengikuti pelajaran matematika karena peserta didik menganggap bahwa matematika sulit dan peserta didik takut salah dalam mengerjakan soal atau menjawab pertanyaan langsung dari guru pada saat pelajaran.

Dimiyati dalam Nurani dkk (2018) mengemukakan ada sepuluh faktor yang

mempengaruhi prestasi belajar yaitu : 1) Sikap terhadap belajar, 2) Motivasi Belajar, 3) Konsentrasi belajar, 4) Mengolah bahan belajar, 5) Menyimpan perolehan hasil belajar, 6) Menggali hasil belajar yang tersimpan, 7) Kemampuan berprestasi, 8) Rasa percaya diri peserta didik, 9) Intelegensi dan keberhasilan belajar, dan 10) Kebiasaan belajar.

Salah satu faktor yang memengaruhi hasil belajar adalah rasa percaya diri peserta didik. Kepercayaan diri atau *self-confidence* termasuk salah satu aspek psikologis, sehingga merupakan modal untuk meyakini kemampuan dan usaha-usaha yang telah dicapai, juga untuk meningkatkan kualitas belajar seorang peserta didik. Menurut Margono (2005) indikator *self confidence* atau percaya diri antara lain : (1) Percaya diri dalam menghadapi kegagalan dan keberhasilan. (2) Percaya diri dalam bersaing dan dibandingkan dengan teman-temannya. (3) Tahu keterbatasan diri dalam menghadapi persaingan dengan teman-temannya. (4) Tahu keterbatasan diri dalam menghadapi matematika. (5) Percaya bahwa matematika adalah sesuatu yang abstrak. (6) Percaya bahwa matematika adalah sesuatu yang sangat berguna. (7) Percaya bahwa matematika sebagai suatu seni, analitis, dan rasional. (8) Percaya bahwa matematika adalah suatu kemampuan bawaan.

Oleh karena itu perlu adanya usaha dari guru untuk menjadikan pelajaran matematika sebagai pelajaran yang menarik dan menyenangkan bagi peserta didik dengan menerapkan model pembelajaran yang tepat. Pemilihan model pembelajaran yang tepat akan sangat menunjang pencapaian tujuan pembelajaran yaitu meningkatkan *self-confidence* yang berpengaruh pada prestasi belajar peserta didik. Maka dari itu model pembelajaran harus bisa mengubah gaya belajar peserta didik dari yang pasif menjadi aktif. Sehingga pelajaran matematika menjadi lebih menantang dan menyenangkan.

Salah satu model pembelajaran yang mampu mengkreasi pembelajaran yang dapat digunakan sebagai alternatif tindakan untuk meningkatkan *self-confidence* dan prestasi belajar yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray*. Huda dalam Yulianti (2015) menyatakan: Struktur *Two Stay Two Stray* atau struktur Dua Tinggal Dua Tamu yaitu memberi kelompok untuk membagikan hasil dan informasi dengan kelompok lain.

Penggunaan model pembelajaran kooperatif *Two Stay Two Stray* akan mengarahkan peserta didik untuk aktif, baik dalam berdiskusi, tanya jawab, mencari

jawaban, menjelaskan dan juga menyimak materi yang dijelaskan oleh guru dan teman mereka sendiri untuk bekerja sama. *Two Stay Two Stray* memberikan kesempatan kepada suatu kelompok untuk dapat berbagi informasi dengan kelompok lain mengenai tugas atau permasalahan yang mereka diskusikan. Dengan menggunakan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* diharapkan *self-confidence* dan prestasi belajar Peserta didik kelas VII semester I SMP N 5 Tegal dapat dan lebih efektif dibandingkan pembelajaran sebelumnya.

Berdasarkan penelitian sebelumnya Yusnita (2018) diperoleh kesimpulan bahwa hasil belajar peserta didik dengan menerapkan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* lebih baik hasil belajar peserta didik dengan model pembelajaran konvensional di kelas VII MTs N 12 Jombang Tahun Pelajaran 2017/2018. Penelitian Uly Maziyati (2017) hasil penelitian tersebut menyatakan bahwa bahwa keaktifan dan prestasi belajar matematika peserta didik dengan menerapkan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* lebih baik daripada peserta didik dengan model pembelajaran konvensional.

Oleh karena itu, diadakan penelitian kembali yang menerapkan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* pada mata pelajaran matematika untuk mengatasi masalah yang dialami di SMP Negeri 5 Tegal yaitu diperlukannya pembelajaran yang efektif untuk dapat meningkatkan *self-confidence* dan prestasi belajar matematika.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitiannya merupakan jenis penelitian eksperimen, dimana penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki ada tidaknya hubungan sebab akibat serta seberapa besar hubungan sebab akibat tersebut dengan memberikan perlakuan kepada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sebagai pembanding.

Populasi penelitian eksperimen ini adalah peserta didik kelas VII SMP Negeri 5 Tegal tahun pelajaran 2019/2020 sejumlah 182 peserta didik. Setelah melalui prosedur sampling dengan menggunakan *cluster random sampling*, diperoleh kelas VII C dan VII E sebagai kelas eksperimen berjumlah 61 peserta didik, dan VII A sebagai kelas uji coba berjumlah 30 peserta didik.

Metode pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan dokumentasi, angket dan tes. Dokumentasi untuk mengetahui nilai UTS semester ganjil pada peserta didik dari

kelas eksperimen, kelas kontrol, dan kelas uji coba. Instrumen angket dan tes diberikan pada kelas uji coba sebelum nantinya diberikan pada kelas eksperimen. Teknik analisis data sebelum penelitian dilakukan uji normalitas dengan menggunakan uji liliefors, uji homogenitas dengan menggunakan uji barlett dan uji kesetaraan sampel dengan menggunakan anova satu arah, sedangkan pengujian setelah penelitian menggunakan uji normalitas univariat dan uji normalitas multivariate serta uji homogenitas univariat dan uji homogenitas multivariat. Pengujian hipotesis pertama dan kedua yaitu dilakukan dengan uji- t satu pihak kanan, hipotesis ketiga dilakukan dengan Uji One-Way MANOVA, dan hipotesis keempat yaitu dilakukan dengan Uji τ^2 - Hotelling.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum menghitung hipotesis terlebih dahulu dilakukan yaitu menghitung uji normalitas dan homogenitas univariat yaitu dilakukan sebagai syarat dalam perhitungan hipotesis yaitu uji t satu pihak kanan, karena data tersebut berdistribusi normal dan homogen univariat maka dapat dilakukan Uji- t Satu Pihak Kanan. Pada Uji Manova dimana syarat uji manova data harus berdistribusi normal dan homogen. Dalam penelitian ini uji normalitas dan homogenitas yang digunakan adalah uji normalitas dan homogenitas multivariat. Karena data tersebut berdistribusi normalitas dan homogenitas multivariat maka dapat dilakukan Uji Manova.

Hasil Analisis *Self Confidence* dengan Uji t Satu Pihak Kanan

Untuk menentukan apakah model pembelajaran *Two Stay Two Stray* lebih baik dari pada model pembelajaran konvensional terhadap *self confidence* peserta didik maka dilakukan uji- t satu pihak kanan. Adapun ringkasan perhitungan sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Analisis Data *Self Confidence* Uji t Satu Pihak Kanan

t_{hitung}	t_{tabel}	Kesimpulan
3,003	1,980	$3,003 > 1,980$

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa $t_{hitung} = 3,003$ kemudian hasil tersebut dikonsultasikan dengan nilai daftar distribusi t dengan $dk = (n_1 + n_2 - 2)$ dan $\alpha = 5\%$, t_{tabel} sebesar 1,980 dan karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka model pembelajaran *Two Stay Two Stray* lebih

efektif daripada model pembelajaran konvensional terhadap *self confidence* peserta didik.

Hasil Analisis Prestasi Belajar Matematika dengan Uji-t Satu Pihak Kanan

Untuk menentukan apakah model pembelajaran *Two Stay Two Stray* lebih baik daripada model pembelajaran konvensional terhadap prestasi belajar peserta didik maka dilakukan uji-t satu pihak kanan. Adapun ringkasan perhitungan sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Analisis Data Prestasi Belajar Uji-t Satu Pihak Kanan

t_{hitung}	t_{tabel}	Kesimpulan
2,183	1,980	$2,183 > 1,980$

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa $t_{hitung} = 2,183$ kemudian hasil tersebut dikonsultasikan dengan nilai daftar distribusi t dengan $dk = (n_1 + n_2 - 2)$ dan $\alpha = 5\%$, t_{tabel} sebesar 1,980 dan karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka model pembelajaran *Two Stay Two Stray* lebih efektif daripada model pembelajaran konvensional terhadap prestasi belajar peserta didik.

Hasil Analisis Uji One-Way MANOVA

Untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan *self confidence* dan prestasi belajar matematika peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* dengan peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran konvensional, menggunakan uji One-Way Manova. Adapun ringkasan perhitungannya sebagai berikut.

Tabel 3. Hasil Analisis Data *Self Confidence* dan Prestasi Belajar menggunakan uji One-Way Manova

No	Sumber Variansi	dk	JK dan JHK	λ_{hitung}	λ_{tabel} $\alpha = 5\%$
1	Perlakuan (H)	1	$H = \begin{bmatrix} 903,475 & 789,180 \\ 789,180 & 689,344 \end{bmatrix}$	0,927	0,938

2	Galat (E)	122	$E = \begin{bmatrix} 12023,869 & 7868,852 \\ 7868,852 & 17364,754 \end{bmatrix}$
3	Total (T)	122	$T = \begin{bmatrix} 12927,344 & 8658,033 \\ 8658,033 & 18054,098 \end{bmatrix}$

Berdasarkan uji perhitungan Manova di atas diperoleh $\lambda_{hitung} = 0,927$. Hasil tersebut kemudian dikonsultasikan dengan λ_{tabel} dengan variabel respon 2 pembilang 1 dan dk penyebut 122 serta taraf signifikansi 5% maka diperoleh $\lambda_{tabel} = 0,938$. Ternyata $\lambda_{hitung} < \lambda_{tabel}$ atau $0,927 < 0,938$, dengan demikian maka H_0 ditolak yang berarti ada perbedaan *self confidence* belajar dan prestasi belajar matematika peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* dengan model pembelajaran konvensional.

Hasil Analisis Uji τ^2 - Hotelling

Untuk mengetahui kepercayaan diri dan prestasi belajar matematika siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* lebih baik dengan siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran konvensional, menggunakan uji τ^2 - Hotelling. Adapun ringkasan perhitungannya sebagai berikut.

Tabel 4. Hasil Analisis Data *Self Confidence* dan Prestasi Belajar menggunakan uji τ^2 - Hotelling

τ^2_{hitung}	τ^2_{tabel}	Kesimpulan
9,760	6,196	$9,760 > 6,196$

Berdasarkan perhitungan uji τ^2 - Hotelling diperoleh $\tau^2_{hitung} = 9,760$. Hasil tersebut kemudian dikonsultasikan dengan τ^2_{tabel} dengan variabel respon = 2, db perlakuan = 1, dan dk galat 122 serta taraf signifikansi 5%, maka diperoleh $\tau^2_{tabel} = 6,196$. Karena $\tau^2_{hitung} > \tau^2_{tabel}$ atau $9,760 > 6,196$ dengan demikian H_0 ditolak yang artinya model pembelajaran *Two Stay Two Stray* lebih efektif daripada yang diajarkan dengan model pembelajaran konvensional terhadap *self confidence* dan prestasi belajar matematika peserta didik.

Model pembelajaran *Two Stay Two Stray* atau Dua Tinggal Dua Tamu sangat cocok digunakan untuk membimbing peserta didik berpikir kritis, sistematis, analitis, berpartisipasi aktif dalam kelompok sehingga menimbulkan rasa percaya diri akan kemampuan matematikanya dan prestasi belajar matematika peserta didik. Model

pembelajaran *Two Stay Two Stray* dalam pelaksanaannya menggunakan cara diskusi dalam pemecahan masalah yang dihadapi pada pembelajaran. Diskusi yang dilakukan tidak hanya diskusi biasa, tetapi diskusi yang menerapkan model *Two Stay Two Stray* yang tentunya menyenangkan dan menarik bagi peserta didik, yaitu dalam satu kelompok terdapat 2 peserta didik yang berperan sebagai penerima tamu (*two stay*) dengan tugas menjelaskan materi/pemecahan masalah yang didapat kelompoknya kepada tamu dari kelompok lain yang datang, sedangkan 2 peserta didik lain dalam kelompok tersebut berperan menjadi tamu (*two stray*) dengan tugas berkeliling ke kelompok lain untuk mendapatkan penjelasan materi/pemecahan masalah kelompok yang didatangi kemudian setelah selesai berkeliling kembali ke kelompok asal untuk menjelaskan materi/pemecahan masalah yang didapatkan ke kelompok asalnya. Cara seperti ini dapat meningkatkan *self confidence* peserta didik dalam memahami materi yang telah didapatkan dan memahami cara menjelaskan materi tersebut kepada temannya, sehingga peserta didik akan memahami materi secara berulang yang berdampak pada pemahaman materi yang lebih baik.

Hasil penelitian ini sejalan dengan Yusnita (2018) dan Uly Maziyati (2017) yang menyimpulkan bahwa model pembelajaran *Two Stay Two Stray* lebih baik daripada pembelajaran konvensional.

SIMPULAN DAN SARAN

Setelah diadakan penelitian pada materi pokok persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel kelas VII semester I di SMP Negeri 5 Tegal Tahun Pelajaran 2019/2020, diperoleh kesimpulan bahwa:

- (1) Model pembelajaran *Two Stay Two Tray* lebih efektif daripada yang diajar menggunakan model pembelajaran konvensional terhadap *self confidence* peserta didik pada materi pokok persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel.
- (2) Model pembelajaran *Two Stay Two Tray* lebih efektif daripada yang diajar menggunakan model pembelajaran konvensional terhadap prestasi belajar peserta didik pada materi pokok persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel.
- (3) Ada perbedaan *self-confidence* dan prestasi belajar antara peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* dengan yang diajar

menggunakan model konvensional pada materi pokok persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel.

- (4) Model pembelajaran *Two Stay Two Stray* lebih efektif dibandingkan dengan model konvensional terhadap *self-confidence* dan prestasi belajar matematika pada materi pokok persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel.

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan masih ditemui beberapa kekurangan di dalamnya, adapun saran yang dapat diambil antara lain:

- (1) Hendaknya peserta didik selalu memiliki *self confidence* yang tinggi terhadap pembelajaran agar mendapatkan prestasi belajar yang memuaskan, dan berusaha untuk selalu percaya diri dalam setiap pelajaran khususnya pelajaran matematika.
- (2) Hendaknya guru selalu mengembangkan model pembelajaran yang kreatif dan inovatif, agar dapat meningkatkan rasa percaya diri dan prestasi belajar peserta didik khususnya pelajaran matematika.
- (3) Pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* hendaknya dijadikan salah satu alternatif pembelajaran matematika di kelas-kelas agar peserta didik tidak merasa bosan dengan model pembelajaran yang sering digunakan dalam pembelajaran.
- (4) Perlu diadakan penelitian lebih lanjut pada populasi lain dan dengan melibatkan faktor-faktor yang lain diduga dapat mempengaruhi *self confidence* dan prestasi belajar peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Gaguk, Margono. 2015. Pengembangan Instrumen Pengukur Rasa Percaya Diri Mahapeserta Didik Terhadap Matematika. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, Jilid 12, No. 1 h. 48.
- Hendriana, H. 2014. Membangun Kepercayaan Diri Siswa melalui Pembelajaran Matematika Humanis. *Jurnal Pengajaran MIPA*, Vol. 19, No. 1, h. 52–60.
- Nurani, Sunarto, & Wardani, Dewi Kusuma. 2018. Pengaruh Kepercayaan Diri dan Motivasi Berprestasi Terhadap Prestasi Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Ekonomi di SMA Negeri 8 Surakarta. *Jurnal Pendidikan Bisnis dan Ekonomi* Vol. 4 No. 1.
- Maziyati, Uly. 2017. Keefektifan Model Pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TSTS) Terhadap Keaktifan dan Prestasi Belajar Matematika. Skripsi. Pendidikan

Matematika. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Pancasakti Tegal.

- Yulianti, Deswita H., & Afri, E. L. 2015. Pengaruh Pembelajaran Kooperatif *Two Stay Two Stray* (TSTS) Terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta didik Kelas X SMAN 3 Tambusai. *Journal Maha Peserta didik Pendidikan Matematika* Vol.1 No. 1
- Yusnita, E. S. 2018. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray Terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta didik. *Journal Proceeding* Vol. 4 No. 1.