

Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Komunikasi Matematis Siswa Yang Diajarkan Dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Talking Stick* Dan *Two Stay Two Stray* Pada Materi SPLDV Di SMP Negeri 21 Medan

Nazri Maulana Khani Selian*, Fakhrrur Rozi Sihombing, Ade Irfan Ritonga

Pendidikan Matematika, Universitas Negeri Medan, Sumatera Utara, Indonesia

*Penulis Korespondensi: maulananzri21@gmail.com

Abstract. This study aims to determine the differences in the learning models of the Talking Stick and Two Stay Two Stray types on problem-solving skills and mathematical communication skills. This research is quantitative research, with an experimental type of research. The population is all class VIII students of SMP Negeri 21 Medan, 2019-2020 School Year which amounts to 210 students.

Data analysis was performed with Variance Analysis (ANAVA). The results of these findings show: 1) There are differences in the mathematical problem solving ability of students taught with the Talking Stick Learning model and the Two Stay Two Stray learning model, with an average score of $> (52.57) (66.83)$. 2) There is a difference between the mathematical communication skills of students taught with the Talking Stick learning model and the Two Stay Two Stray learning model, with an average score of $(64.53) > (71.13)$. 3) There is a difference between the problem-solving ability and mathematical communication ability of students taught with the Talking Stick learning model and students taught with the Two Stay Two Stray learning model, with $Q_{hit} (6,867) > Q_{tabel} (2,814)$. Likewise on both capabilities with $Q_{hit} (5,353) > Q_{tabel} (2,814)$. 4) There is a significant interaction between the learning model used on students' problem-solving ability and mathematical communication ability on the material of two-variable linear equations, with $F_{hitung} (707.77) > F_{Tabel} (4.17)$. The conclusion of this study explains that students' problem-solving and mathematical communication skills are more appropriately taught with the Two Stay Two Stray model.

Keywords: Talking Stick, Two Stay Two Stray, Problem Solving Skills, Mathematical Communication Skills

1. Pendahuluan

Di zaman yang canggih ini, terkhusus nya dizaman yang penuh dengan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi (IPTEK) sangat berkembang pesat. Secara langsung mempengaruhi perubahan-perubahan dalam sistem pendidikan di Indonesia. Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 tahun 2003, menjelaskan bahwasanya tujuan pendidikan nasional adalah mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Terlihat bahwa pendidikan itu memiliki peran penting dalam meningkatkan sumber daya manusia yang unggul dan kompetitif pada era globalisasi ini.

Untuk mewujudkan tujuan pendidikan nasional pada perkembangan zaman globalisasi ini dalam perubahan-perubahan di bidang pendidikan, untuk itu maka salah satu cara untuk mengatasi problematika tersebut adalah dengan memperbaiki pelaksanaan pembelajaran, yaitu dengan menggunakan model-model pembelajaran yang dapat mampu mengatasi kesulitan guru serta kesulitan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran di kelas. Model di rancang untuk mewakili realitas yang sesungguhnya walaupun model itu sendiri bukanlah realitas dari dunia yang sebenarnya.

Belajar matematika tak jarang dipercaya sesuatu yg menyeramkan dan juga membosankan bagi seorang terutama bagi siswa, hal ini terjadi lantaran selama ini belajar matematika hanya cenderung berupa menghitung nomor yg seolah-olah tidak terdapat makna dan kaitannya menggunakan suatu peningkatan kepandaian bagi siswa buat memecahkan banyak sekali persoalan. Padahal menggunakan belajar matematika, para anak didik dilatih buat senantiasa berpikir yg logis dan kritis untuk bisa memecahkan suatu persoalan yang diberikan pada mereka dan bisa mengkomunikasikan hasil (output) yang mereka dapatkan dengan baik dan benar dan bisa melatih kejujuran, kegigihan dan ketekunan para anak didik.

Dari hasil laporan studi Programme for International Student Assessment (PISA) pada tahun 2003. menunjukkan bahwa rendahnya mutu pendidikan dalam bidang Matematika terkhusus untuk literasi Sains dan Matematika, peserta didik khususnya peserta didik Indonesia pada usia 15 tahun menduduki ranking ke-38 dari 40 negara peserta. Sedangkan pada tahun 2006 prestasi literasi matematika negara Indonesia berada pada peringkat ke-50 dari 57 negara.

Berdasarkan hasil survei yang dilakukan peneliti di sekolah, dengan mewawancarai guru bidang studi matematika di sekolah SMP Negeri 21 Medan, bahwa proses pelajaran matematika di kelas masih dipusatkan pada guru (teacher center). Sehingga, siswa tidak dapat mengembangkan kemampuan pemecahan masalah dan komunikasi siswa dalam pelajaran tersebut. Guru hanya memusatkan proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran yang umum digunakan pada guru yang lain yaitu model pembelajaran yang menggunakan metode konvensional. Jelaslah bahwa metode konvensional tidak dapat membangun cara berpikir anak secara pemecahan masalah dan komunikasi untuk mencapai kemandirian siswa tersebut. Hal ini mengakibatkan prestasi belajar peserta didik tidak maksimal dan dibuktikan dengan hasil yang dicapai dalam Ujian Akhir Sekolah (UAS) rata-rata nilai Matematika adalah 54,28 dengan Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) adalah 70.

Dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran matematika maka usaha-usaha untuk mencari penyelesaian terbaik guna mengembangkan kemampuan pemecahan masalah dan kemampuan komunikasi siswa dalam matematika perlu terus dilakukan. Untuk itu, sudah sepatutnya seorang pengajar matematika membiasakan menggunakan model pembelajaran yang membawa ke arah taraf pemecahan masalah dan komunikasi.

Adapun untuk mengembangkan dan mewujudkan pembelajaran yang menarik agar para siswa tidak merasa jenuh dan bosan dalam pembelajaran matematika, maka memerlukan suatu model pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang menjadi pilihan untuk meningkatkan keterampilan siswa terkhusus pada pemecahan masalah dan komunikasi dalam pembelajaran matematika yaitu model pembelajaran Talking Stick dan Two Stay-Two Stray.

Menurut Agus Suprijono, pembelajaran dengan strategi Talking stick mendorong peserta didik untuk berani mengemukakan pendapat. Strategi ini diawali dengan penjelasan guru mengenai materi pokok yang akan dipelajari. Kemudian dengan bantuan stick (tongkat) yang bergulir peserta didik dituntun untuk merefleksikan atau mengulang kembali materi yang sudah dipelajari dengan cara menjawab pertanyaan dari guru. Siapa yang memegang tongkat, dialah yang wajib menjawab pertanyaan (Talking).

Sedangkan menurut Aris Sohimin, model pembelajaran Two Stay-Two Stray adalah dua orang siswa tinggal di kelompok dan dua orang siswa bertamu ke kelompok lain. Dua orang yang tinggal bertugas memberikan informasi kepada tamu tentang hasil kelompoknya, sedangkan yang bertamu bertugas mencatat hasil diskusi kelompok yang dikunjunginya.

Dengan demikian, inti dari pembelajaran Talking Stick dan Two Stay-Two Stray adalah membawa ke arah pembelajaran yang dapat mengembangkan kemampuan pemecahan masalah dan komunikasi matematika siswa, dan menciptakan suasana pembelajaran yang membuat siswa aktif, model pembelajaran Talking Stick dan Two Stay-Two Stray mengutamakan siswa lebih aktif untuk mencapai hasil belajar yang lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, dipaparkan beberapa pertanyaan penelitian sebagai berikut: 1. Apakah terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran Talking Stick dan Two Stay Two Stray? 2. Apakah terdapat perbedaan kemampuan komunikasi matematis siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran Talking Stick dan Two Stay Two Stray? 3. Apakah terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah dan kemampuan komunikasi masalah matematis siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran Talking Stick dan Two Stay Two Stray? 4. Apakah terdapat interaksi antara model pembelajaran terhadap Talking Stick dan Two Stay Two Stray?

2. Metode

Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 21 Medan . Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen. Dalam metode penelitian eksperimen, peneliti akan melakukan kegiatan observasi terhadap kemampuan pemecahan masalah dan komunikasi matematis siswa. Dalam penelitian ini terdapat dua variabel yang digunakan, yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah kemampuan pemecahan masalah dan Komunikasi Matematis, sedangkan variabel terikat berupa model pembelajaran *Talking Stick* dan *Two Stay Two Stray*.

Dalam penelitian ini, populasinya adalah Daerah populasi dalam penelitian ini telah ditetapkan yaitu seluruh kelas VIII SMP NEGERI 21 Medan yang beralamat di Jalan Bunga Rampai Medan Tuntungan. Ditetapkan siswa kelas VIII karena didasarkan pada pertimbangan antara lain, siswa kelas VIII merupakan siswa baru yang berada dalam masa transisi dari MTS/SMP sehingga lebih mudah diarahkan. Pengambilan sampel tidak mengambil siswa secara acak untuk membentuk kelas baru maka peneliti mengambil unit sampling terkecilnya adalah dua kelas. Dipakai dua kelas yang ada di kelas VIII-I untuk kelompok Pembelajaran Talking Stick, dan Kelas VIII-II untuk Pembelajaran Two Stay-Two Stray. Adapun teknik pengambilan sampel yaitu sampling jenuh. Teknik pengumpulan data menggunakan tes untuk kemampuan pemecahan masalah dan komunikasi matematis. Hasil observasi digunakan untuk melihat kemampuan pemecahan masalah dan komunikasi matematis siswa dalam pembelajaran matematika dengan model *Talking Stick* dan *Two Stay Two Stray*. Materi yang digunakan adalah materi sistem persamaan linear dua variabel. Teknik analisis data menggunakan uji hipotesis yaitu ANAVA, normalitas, homogenitas ,dan uji t.

3. Hasil dan Pembahasan

Penilaian kemampuan pemecahan masalah dan komunikasi matematis siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol diukur dengan menggunakan uji tes dengan teknik analisis data ANAVA dan dilanjutkan dengan uji tukey. Uji tes digunakan untuk melihat kemampuan pemecahan masalah dan kemampuan komunikasi matematis dengan menearpakan model pembelajaran *Talking stick* dan *Two Stay Two Stray* pada pelajaran matematika. Sedangkan analisis ANAVA digunakan untuk melihat signifikan kemampuan pemecahan masalah dan komunikasi matematis siswa dengan menerapkan model pembelajaran *Talking stick* dan *Two Stay Two Stray*.

Deskripsi masing-masing kelompok dapat diuraikan berdasarkan hasil analisis statistik tendensi sentral seperti terlihat pada rangkuman hasil sebagai berikut:

3.1. *Data Hasil Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Yang Diajar Menggunakan Model Pembelajaran Talking Stick (A1B1).*

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil post test kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran Talking Stick dan data distribusi frekuensi dapat diuraikan sebagai berikut: nilai rata-rata hitung (\bar{x}) sebesar 52,57; variansi = 97,70; standar deviasi (SD) = 9,88; nilai maksimum = 75; nilai minimum = 38 dengan rentangan nilai (range) = 37.

Kategori penilaian data kemampuan pemecahan masalah matematis yang diajar dengan model pembelajaran *Talking Stick* dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 1 Kategori Penilaian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Yang Diajar Menggunakan Model Pembelajaran *Talking Stick* (A₁B₁)

No	Interval Nilai	Jumlah Siswa	Persentase	Kategori Penilaian
1	$0 \leq SKPM < 45$	6	20%	Sangat Kurang
2	$45 \leq SKPM < 65$	21	70%	Kurang
3	$65 \leq SKPM < 75$	2	6,67%	Cukup
4	$75 \leq SKPM < 90$	1	3,33%	Baik
5	$90 \leq SKPM \leq 100$	0	0%	Sangat Baik

Dari tabel yang dapat dilihat diatas bahwasanya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Talking Stick* diperoleh bahwa: jumlah siswa yang memperoleh nilai **sangat kurang** sebanyak 6 orang atau sebesar 20%, yang memiliki nilai dengan kategori **kurang** sebanyak 21 orang atau sebesar 70%, yang memiliki nilai dengan kategori **cukup** sebanyak 2 orang atau sebesar 6,67%, yang memiliki nilai dengan kategori **baik** ada sebanyak 1 orang atau 3,33%, lalu yang memiliki nilai dengan kategori yang **sangat baik** tidak ada atau sebesar 0%.

3.2. *Data Hasil Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Yang Diajar Menggunakan Pembelajaran Two Stay Two Stray (A1B2)*

Berdasarkan dari data yang diperoleh yaitu dari hasil post test pemecahan masalah matematis siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* dan data distribusi frekuensi dapat diuraikan sebagai berikut: nilai rata-rata hitung (\bar{x}) sebesar 66,83 ; variansi = 119,32; standar deviasi (SD) = 10,92; nilai maksimum = 82; nilai minimum = 48 dengan rentangan nilai (range) = 34.

Kategori penilaian data kemampuan pemecahan masalah matematis yang diajar dengan pembelajaran *Two Stay Two Stray* dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 2 Kategori Penilaian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Yang Diajar Menggunakan Pembelajaran *Two Stay Two Stray* (A₁B₂)

No	Interval Nilai	Jumlah Siswa	Persentase	Kategori Penilaian
1	$0 \leq SKPM < 45$	0	0%	Sangat Kurang
2	$45 \leq SKPM < 65$	11	36,67%	Kurang
3	$65 \leq SKPM < 75$	9	30%	Cukup
4	$75 \leq SKPM < 90$	10	33,33%	Baik
5	$90 \leq SKPM \leq 100$	0	0%	Sangat Baik

Dari tabel kemampuan pemecahan masalah matematis siswa diatas yang diajar dengan pembelajaran *Two Stay Two Stray* diperoleh bahwa: dapat diketahui bahwasanya jumlah siswa yang memperoleh nilai sangat kurang tidak ada, yang memiliki nilai dengan kategori kurang sebanyak 11 orang atau sebesar 36,67%, yang memiliki nilai dengan kategori cukup sebanyak 9 orang atau sebesar 30%, yang memiliki nilai dengan kategori baik yaitu sebanyak 10 orang atau sebesar 33,33%, dan yang memiliki nilai dengan kategori yang sangat baik yaitu tidak ada atau sebesar 0%.

3.3. *Data Hasil Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Yang Diajar Menggunakan Model Pembelajaran Talking Stick (A₂B₁)*

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil postes kemampuan komunikasi matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Talking Stick* dan data distribusi frekuensi dapat diuraikan sebagai berikut: nilai rata-rata hitung (\bar{x}) sebesar 64,53; variansi = 195,2; standar deviasi (SD) = 13,97; nilai maksimum = 80; nilai minimum = 40 dengan rentangan nilai (range) = 40.

Kategori penilaian data kemampuan komunikasi matematis yang diajar dengan model pembelajaran *Talking Stick* dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 2 Kategori Penilaian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Yang Diajar Menggunakan Pembelajaran *Two Stay Two Stray* (A₁B₂)

No	Interval Nilai	Jumlah Siswa	Persentase	Kategori Penilaian
1	$0 \leq SKKM < 45$	4	13,33%	Sangat Kurang
2	$45 \leq SKKM < 65$	8	26,67%	Kurang
3	$65 \leq SKKM < 75$	8	26,67%	Cukup
4	$75 \leq SKKM < 90$	10	33,33%	Baik
5	$90 \leq SKKM \leq 100$	0	0%	Sangat Baik

Tabel 3 Kategori Penilaian Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Yang Diajar Menggunakan Model Pembelajaran *Talking Stick* (A₂B₂)

Dari tabel kemampuan pemecahan masalah matematis siswa diatas yang diajar dengan pembelajaran *Two Stay Two Stray* diperoleh bahwa: dapat diketahui bahwasanya jumlah siswa yang memperoleh nilai sangat kurang tidak ada, yang memiliki nilai dengan kategori kurang sebanyak 11 orang atau sebesar 36,67%, yang memiliki nilai dengan kategori cukup sebanyak.

3.4. *Data Hasil Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa yang Diajar Menggunakan Pembelajaran Two Stay Two Stray (A₂B₂)*

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil postes kemampuan komunikasi Matematis siswa yang diajar dengan pembelajaran *Two Stay Two Stray* dan data distribusi frekuensi dapat diuraikan sebagai berikut: nilai rata-rata hitung (\bar{x}) sebesar 71,13; variansi = 141,71; standar deviasi (SD) = 11,90; nilai maksimum = 90; nilai minimum = 54 dengan rentangan nilai (range) = 36

Kategori penilaian data kemampuan komunikasi matematis yang diajar dengan pembelajaran *Two Stay Two Stray* dapat dilihat pada tabel berikut ini:

No	Interval Nilai	Jumlah Siswa	Persentase	Kategori Penilaian
1	$0 \leq SKPM < 45$	0	0%	Sangat Kurang
2	$45 \leq SKPM < 65$	12	40%	Kurang
3	$65 \leq SKPM < 75$	5	16,67%	Cukup
4	$75 \leq SKPM < 90$	11	36,67%	Baik
5	$90 \leq SKPM \leq 100$	2	6,67%	Sangat Baik

Tabel 4 Kategori Penilaian Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Yang Diajar Menggunakan Model Pembelajaran *Two Stay Two Stray* (A₂B₂)

Dari tabel di atas kemampuan komunikasi matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* diperoleh bahwa: jumlah siswa yang memperoleh nilai sangat kurang tidak ada, yang memiliki kategori kurang sebanyak 12 orang atau sebesar 40%, yang memiliki nilai kategori cukup sebanyak 5 orang atau sebesar 16,67%, yang memiliki nilai kategori baik sebanyak 11 orang atau 36,67%, yang memiliki nilai kategori sangat baik yaitu sebanyak 2 orang atau 6,67%.

3.5. *Data Hasil Kemampuan Pemecahan Masalah dan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Yang Diajar Menggunakan Model Pembelajaran Talking Stick (B₁)*

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil postes kemampuan pemecahan masalah dan kemampuan komunikasi matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Talking Stick*, data distribusi frekuensi dapat diuraikan sebagai berikut: nilai rata-rata hitung (X) sebesar 58,55; Variansi = 180,42; Standar Deviasi (SD) = 13,43; Nilai maksimum = 80; nilai minimum = 38 dengan rentangan nilai (Range) = 42.

Kategori penilaian data kemampuan pemecahan masalah dan kemampuan komunikasi matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Talking Stick* dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 5 Kategori Penilaian Kemampuan Pemecahan masalah dan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Yang Diajar Menggunakan Model Pembelajaran *Talking Stick*(B₁)

c	Interval Nilai	Jumlah Siswa	Persentase	Kategori Penilaian
1	$0 \leq \text{SKPM/KM} < 45$	10	16,67%	Sangat Kurang
2	$45 \leq \text{SKPM/KM} < 65$	28	46,67%	Kurang
3	$65 \leq \text{SKPM/KM} < 75$	11	18,33%	Cukup
4	$75 \leq \text{SKPM/KM} < 90$	11	18,33%	Baik
5	$90 \leq \text{SKPM/KM} \leq 100$	0	0%	Sangat Baik

Dari tabel di atas kemampuan pemecahan masalah dan kemampuan komunikasi matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Talking Stick* diperoleh bahwa: jumlah siswa yang memperoleh nilai sangat kurang sebanyak 10 orang atau sebesar 16,67%, yang memiliki kategori kurang sebanyak 28 orang atau sebesar 46,67%, yang memiliki nilai kategori cukup sebanyak 11 orang atau sebesar 18,33%, yang memiliki nilai kategori baik sebanyak 11 orang atau 18,33%, yang memiliki nilai kategori sangat baik tidak ada kategori cukup sebanyak 5 orang atau sebesar 16,67%, yang memiliki nilai kategori baik sebanyak 11 orang atau 36,67%, yang memiliki nilai kategori sangat baik yaitu sebanyak 2 orang atau 6,67%.

3.6. *Data Hasil Kemampuan Pemecahan Masalah dan Komunikasi Matematis Siswa Yang Diajar Menggunakan Pembelajaran Two Stay Two Stray (B₂)*

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil postes kemampuan pemecahan masalah dan komunikasi matematis siswa yang diajar dengan pembelajaran *Two Stay Two Stray*, data distribusi frekuensi dapat diuraikan sebagai berikut: nilai rata-rata hitung (X) sebesar 68,98; Variansi = 133; Standar Deviasi (SD) = 11,53; Nilai maksimum = 90; nilai minimum = 48 dengan rentangan nilai (Range) = 42.

Kategori penilaian data kemampuan pemecahan masalah dan komunikasi matematis siswa yang diajar dengan metode pembelajaran konvensional dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 6 Kategori Penilaian Kemampuan Pemecahan masalah dan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa yang Diajar Menggunakan Model Pembelajaran *Two Stay Two Stray* (B₂)

No	Interval Nilai	Jumlah Siswa	Persentase	Kategori Penilaian
1	$0 \leq \text{SKPM/KM} < 45$	0	0%	Sangat Kurang
2	$45 \leq \text{SKPM/KM} < 65$	23	38,33%	Kurang
3	$65 \leq \text{SKPM/KM} < 75$	14	23,33%	Cukup
4	$75 \leq \text{SKPM/KM} < 90$	21	35%	Baik
5	$90 \leq \text{SKPM/KM} \leq 100$	2	3,33%	Sangat Baik

Dari tabel di atas kemampuan pemecahan masalah dan komunikasi matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* diperoleh bahwa: jumlah siswa yang memperoleh nilai sangat kurang tidak ada, yang memiliki kategori kurang sebanyak 23 orang atau sebesar 38,33%, yang memiliki nilai kategori cukup sebanyak 14 orang atau sebesar 23,33%, yang memiliki nilai kategori baik sebanyak 21 orang atau 35%, yang memiliki nilai kategori sangat baik ada 2 orang atau 3,33%.

3.7. Data Hasil Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Yang Diajar Menggunakan Model Pembelajaran Talking Stick Dan Pembelajaran Two Stay Two Stray (B1)

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil postes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Talking Stick* dan pembelajaran *Two Stay Two Stray*, data distribusi frekuensi dapat diuraikan sebagai berikut: nilai rata-rata hitung (\bar{X}) sebesar 59,70; Variansi = 158,42; Standar Deviasi (SD) = 12,59; Nilai maksimum = 82; nilai minimum = 38 dengan rentangan nilai (Range) = 44.

Kategori penilaian data kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Talking Stick* dan pembelajaran *Two Stay Two Stray* dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 7 Kategori Penilaian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Yang Diajar Menggunakan Model Pembelajaran Talking Stick Dan Pembelajaran Two Stay Two Stray (B1)

No	Interval Nilai	Jumlah Siswa	Persentase	Kategori Penilaian
1	$0 \leq SKPM < 45$	6	10%	Sangat Kurang
2	$45 \leq SKPM < 65$	31	51,67%	Kurang
3	$65 \leq SKPM < 75$	11	18,33%	Cukup
4	$75 \leq SKPM < 90$	12	20%	Baik
5	$90 \leq SKPM \leq 100$	0	0%	Sangat Baik

Dari tabel di atas kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Talking Stick* dan pembelajaran *Two Stay Two Stray* diperoleh bahwa: jumlah siswa yang memperoleh nilai sangat kurang sebanyak 6 orang atau sebesar 10%, yang memiliki kategori kurang sebanyak 31 orang atau sebesar 51,67%, yang memiliki nilai kategori cukup sebanyak 11 orang atau sebesar 18,33%, yang memiliki nilai kategori baik sebanyak 12 orang atau 20%, yang memiliki nilai kategori sangat baik tidak ada.

3.8. Data Hasil Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Yang Diajar Dengan Model Pembelajaran Talking Stick Dan Pembelajaran Two Stay Two Stray (B2)

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil postes kemampuan komunikasi matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Talking Stick* dan pembelajaran *Two Stay Two Stray*, data distribusi frekuensi dapat diuraikan sebagai berikut: nilai rata-rata hitung (\bar{X}) sebesar 67,83; Variansi = 176,72; Standar Deviasi (SD) = 13,29; Nilai maksimum = 90; nilai minimum = 40 dengan rentangan nilai (Range) = 50.

Kategori penilaian data kemampuan komunikasi matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Talking Stick* dan pembelajaran *Two Stay Two Stray* dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 8 Kategori Penilaian Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa yang Diajar Menggunakan Model Pembelajaran *Talking Stick* dan Pembelajaran *Two stay two stray* (B₂)

No	Interval Nilai	Jumlah Siswa	Persentase	Kategori Penilaian
1	$0 \leq SKPM < 45$	4	6,67%	Sangat Kurang
2	$45 \leq SKPM < 65$	20	33,33%	Kurang
3	$65 \leq SKPM < 75$	13	21,67%	Cukup
4	$75 \leq SKPM < 90$	21	35%	Baik
5	$90 \leq SKPM \leq 100$	2	3,33%	Sangat Baik

Dari tabel di atas kemampuan komunikasi matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Talking Stick* dan pembelajaran *Two Stay Two Stray* diperoleh bahwa: jumlah siswa yang memperoleh nilai sangat kurang sebanyak 4 orang atau sebesar 6,67%, yang memiliki kategori kurang sebanyak 20 orang atau sebesar 33,33%, yang memiliki nilai kategori cukup sebanyak 13 orang atau sebesar 21,67%, yang memiliki nilai kategori baik sebanyak 21 orang atau 35%, yang memiliki nilai kategori sangat baik sebanyak 2 orang atau 3,33%.

4. Penutup

Kesimpulan :

Terdapat perbedaan antara kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Talking Stick* dan model pembelajaran *Two Stay Two Stray*. Sehingga siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* lebih baik daripada siswa yang diajar dengan pembelajaran *Talking Stick* pada materi sistem persamaan linear dua variabel di kelas VIII SMP Negeri 21, Medan. Dimana kemampuan pemecahan masalah yang diajardengan *Talking Stick* memiliki nilai rata-rata 52,57 dan kemampuan pemecahan masalah yang diajar dengan Pembelajaran *Two Stay Two Stray* memiliki nilai rata-rata 66,83.

Terdapat perbedaan antara kemampuan komunikasi matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Talking Stick* dan model pembelajaran *Two Stay Two Stray*. Sehingga siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* lebih baik daripada siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Talking Stick* pada materi sistem persamaan linear dua variabel di kelas VIII SMP Negeri 21, Medan. Dimana kemampuan komunikasi yang diajar dengan *Talking Stick* memiliki nilai rata-rata 64,53 dan kemampuan komunikasi yang diajar dengan Pembelajaran *Two Stay Two Stray* memiliki nilai rata-rata 71,13.

Terdapat perbedaan antara kemampuan pemecahan masalah dan kemampuan komunikasi matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Talking Stick* dan siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Two Stay Two Stray*. Sehingga siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* lebih baik daripada siswa yang diajar dengan model Pembelajaran *Two Stay Two Stray* pada materi sistem persamaan linear dua variabel di kelas VIII SMP Negeri 21, Medan. Dimana, untuk kedua model pembelajaran dengan $Q_{hit} (6,867) > Q_{tabel} (2,814)$. Begitu juga pada kedua kemampuan dengan $Q_{hit} (5,353) > Q_{tabel} (2,814)$.

Terdapat interaksi yang signifikan antara model pembelajaran yang digunakan terhadap kemampuan pemecahan masalah dan kemampuan komunikasi matematis siswa pada materi sistem persamaan linear dua variable. Dengan $F_{hit} (707,77) > F_{tabel} (4,17)$.

Saran :

Sebaiknya pada saat proses kegiatan pembelajaran berlangsung, guru berusaha untuk mengeksplorasi pengetahuan yang dimiliki siswa seperti dengan menggunakan LAS (Lembar Aktivitas Siswa). Pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran Two Stay Two Stray lebih baik untuk mengembangkan suatu kemampuan pemecahan masalah dan kemampuan komunikasi matematis siswa, jadi untuk itu pembelajaran ini dapat digunakan oleh seorang guru dalam pelajaran matematis. Selanjutnya bagi peneliti, dapat melakukan penelitian pada materi pelajaran yang lain agar dapat dijadikan suatu perbandingan untuk meningkatkan mutu dan kualitas pendidikan.

Daftar Pustaka

- Anisa, Witri Nur, 2014, *Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Komunikasi Matematik Melalui Pembelajaran Pendidikan Matematika Realistik Untuk Siswa SMP Negeri Di Kabupaten Garut*. Jurnal. Volume 1. Nomor 1.
- Asnawati, Sri, (2013), *Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP Dengan Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams-Games-Tournaments*, Vol.3, No.2.
- Djamarah Syaiful Bahri,(2010). *Guru dan Anak Didik dalam Interaksi Edukatif*. Jakarta: Rineka Cipta
- Hodiyanto, (2017), *Kemampuan Komunikasi Matematis Dalam Pembelajaran Matematika*, Vol. 7, No.1
- Herawati, 2015, *Penerapan Model Pembelajaran Two Stay Two Stray Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Pada Materi Keliling Dan Luas Lingkaran Di Kelas VI SD Negeri 53 Banda*
- Mardianto, 2012. *Psikologi Pendidikan*. Medan: Perdana Publishing
- Margono, (2005), *Metodologi Penelitian Pendidikan*, Jakarta: Rineka Cipta
- Meika, Ika, dkk, (2017), *Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMA*, Vol. 10, No. 2
- Prastiwi, Merry Dwi, (2018), *Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Siswa Kelas VII SMP*, Jurnal, Vol.6, No.2
- Priansa, Donni Juni, *Pengembangan Strategi dan Model Pembelajaran* (Bandung: CV Pustaka Setia, 2017)
- Purwanto, Ngilim, (2009), *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*, Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Rosdianwinata, Eka, (2015), *Penerapan Metode Discovery Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa*, Vol. 1, No. 1
- Rusman,(2012),*Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*, Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- Sagala, Syaiful, 2005. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta Slavin, Robert.E.,(2005),*Cooperative Learning*, Bandung: Nusa Media
- Sohimin, Aris. (2016).68 *Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media
- Suprijono, Agus. (2010). *Cooperatif Learning Teori dan Aplikasi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Sudjana, Nanadan Ibrahim, (2014), *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*, Bandung: Sinar Baru Algensindo
- Sudijono, Anas, (2007), *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Yusnadi & Sani Susanti, (2014), *Dinamika Kelompok*, Medan: Unimed Press