

# EFEKTIVITAS KEMAMPAUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA MELALUI PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN THINK PAIR SHARE (TPS) DI SMK NEGERI 1 SARUDIK

Oleh:  
Ega Saurmaulina Manik  
Mahasiswa Institut Pendidikan Tapanuli Selatan  
Program Studi Pendidikan Matematika  
email: [saurmaulinaega@gmail.com](mailto:saurmaulinaega@gmail.com)

## ABSTRACT

*This study aims to describe the effectiveness of students' mathematical problem solving ability through Think Pair Share (TPS) learning model at the tenth grade students of SMK Negeri 1 Sarudik. The research was conducted by using quasi experimental method (pretest post test one group design) with 25 students as the sample and they were taken by using cluster random sampling technique from 105 students. Test and questionnaire were used in collecting the data. Based on descriptive analysis, it could be found (a) the average of using TPS learning model was 3.39 (very good category) and (b) the average of students' mathematical problem solving ability before using TPS learning model was 54,53 (fair category) and after using TPS learning model was 85.2 (very good category). Furthermore, based on inferential statistic by using paired sample  $t_{test}$  and helping SPSS version 16, the result showed the significant value was less than 0.05 ( $0.000 < 0.05$ ). It means, there is a significant difference of students' mathematical problem solving ability before and after using TPS learning model. In the other words, TPS learning model was effective was used to increase students' mathematical problem solving ability.*

**Keywords:** *Think Pair Share (TPS) learning model, students' mathematical problem solving ability*

## A. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu aspek penting dalam kehidupan manusia, tanpa pendidikan suatu bangsa tidak akan mengalami perubahan, kemajuan, dan perkembangan dibidang ilmu pengetahuan dan teknologi. Pendidikan berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang terdapat dalam kurikulum sekolah. Matematika diajarkan di sekolah dalam rangka memenuhi kebutuhan jangka panjang (*long-term functional needs*) bagi siswa dan masyarakat. Matematika perlu diajarkan di sekolah karena matematika menyiapkan siswa menjadi pemikir, matematika menyiapkan siswa menjadi warga negara yang hemat, cermat dan efisien dan matematika membantu siswa mengembangkan karakternya. Tujuan pembelajaran matematika di sekolah adalah untuk meningkatkan kemampuan berpikir, peningkatan sifat kreativitas dan kritis, dengan demikian matematika di sekolah merupakan hal yang penting untuk meningkatkan kecerdasan siswa.

Pemecahan masalah merupakan aktivitas yang sangat penting dalam pembelajaran matematika, karena tujuan belajar yang ingin dicapai dalam pemecahan masalah berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Menurut Rahayu, D V (2015:31) "Pemecahan masalah merupakan suatu tingkat aktivitas intelektual untuk mencari penyelesaian masalah yang dihadapi dengan menggunakan bekal pengetahuan yang sudah dimiliki". Sedangkan menurut Ardiana Nunik (2015:1436) menyatakan bahwa "Pemecahan masalah adalah proses menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh sebelumnya ke dalam situasi baru yang belum dikenal atau proses berpikir untuk menentukan apa yang harus dilakukan ketika kita tidak tahu apa yang harus kita lakukan".

Menurut Setiawan (2014:333) menyatakan bahwa “Pemecahan masalah juga bisa disebut sebagai cara untuk mencari jalan keluar dari suatu kesulitan”.

Dalam proses pembelajaran matematika di sekolah, sebagian besar siswa beranggapan bahwa pelajaran matematika merupakan pelajaran yang sulit. Hal ini disebabkan karena siswa tidak terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. Kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih rendah. Hal ini dapat dilihat pada saat peneliti melakukan studi pendahuluan dengan memberikan soal kemampuan pemecahan masalah matematis kepada siswa, dalam hal ini siswa belum mampu menjawab soal. Berdasarkan jawaban siswa, terlihat bahwa siswa tersebut tidak menyelesaikan soal dengan langkah-langkah dan aspek yang telah ditentukan.

Salah satu kemampuan yang harus dimiliki siswa setelah mengikuti pembelajaran matematika adalah kemampuan dalam memecahkan masalah. Menurut PERMENDIKNAS (Siregar Yulia:2016:17) No. 22 tahun 2006 tentang standar isi menyatakan bahwa “Tujuan pelajaran matematika adalah agar peserta didik mampu: 1. Memahami konsep matematika, 2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, 3. Memecahkan masalah matematis. 4. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah, 5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan”. Sehingga sangat penting mengembangkan kemampuan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika. Faktor yang menyebabkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa rendah adalah: 1). Penggunaan model pembelajaran yang kurang efektif, 2). Pembelajaran masih didominasi oleh guru, 3). Siswa kurang tertarik dengan soal cerita, 4). Kurangnya motivasi dalam pembelajaran, 5). Kurangnya minat belajar siswa dalam mengikuti proses belajar mengajar (PBM).

Salah satu solusi yang dilakukan guru untuk menjawab permasalahan pembelajaran tersebut dengan menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS). Model pembelajaran ini merupakan model pembelajaran yang mudah diterapkan, dalam pembelajaran ini memiliki manfaat tersendiri apabila diterapkan dalam proses belajar mengajar seperti mampu meningkatkan daya nalar siswa, daya kritis siswa, daya imajinasi siswa, dan daya analisis terhadap suatu masalah yang diberikan, selain itu penggunaan model ini mampu meningkatkan kerja sama antar siswa serta meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah. Dengan menggunakan model pembelajaran ini siswa akan merasa tertantang untuk terlibat aktif dalam memecahkan masalah yang diberikan. Berdasarkan permasalahan di atas, maka peneliti terdorong untuk melakukan penelitian yang berjudul “**Efektivitas Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Melalui Penggunaan Model Pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) Di SMK Negeri 1 Sarudik**”.

## B. METODE PENELITIAN

Metode penelitian merupakan tata cara untuk mengumpulkan data yang telah ditetapkan. Rangkuti (2016:13) berpendapat bahwa “Metode penelitian merupakan suatu cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan dapat ditemukan, dikembangkan, dan dibuktikan suatu pengetahuan tertentu sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan, dan mengantisipasi masalah dalam bidang tertentu”. Menurut Silalahi (2012:12) “Metode penelitian merupakan suatu cara dan prosedur yang sistematis dan terorganisasi untuk menyelidiki suatu masalah tertentu dengan maksud mendapatkan informasi untuk digunakan sebagai solusi atas masalah tersebut”. Menurut Sugiyono (2013:6) “Metode penelitian pendidikan dapat diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan dapat ditemukan, dikembangkan, dan dibuktikan, suatu pengetahuan tertentu sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan, dan mengantisipasi masalah dalam bidang pendidikan”. Berdasarkan pendapat ahli di atas maka disimpulkan metode penelitian adalah cara yang dipakai untuk mengumpulkan data.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen yaitu dengan membandingkan satu atau lebih kelompok eksperimen yang diberikan perlakuan. Menurut Noor (2011:42) “Penelitian eksperimen dapat didefinisikan sebagai metode sistematis guna membangun hubungan yang mengandung fenomena sebab-akibat”. Riduwan (2010:50) “Penelitian dengan pendekatan eksperimen adalah suatu penelitian yang berusaha mencari pengaruh variabel tertentu terhadap variabel yang lain dalam kondisi yang terkontrol secara ketat”. Menurut Sukmadinata (2012:194) “Penelitian eksperimental merupakan pendekatan penelitian yang cukup khas. Kekhasan tersebut diperlihatkan oleh dua hal, pertama penelitian eksperimen menguji secara langsung pengaruh dari suatu variabel terhadap variabel lain, kedua menguji hipotesis sebab-

akibat". Desain eksperimen yang digunakan adalah *One-Group Pretest-Posttest Design*. Pada penelitian eksperimen melakukan pengukuran sebanyak dua kali yakni sebelum dan sesudah perlakuan. Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 1 Sarudik dalam waktu kurang lebih 3 bulan.

Populasi adalah sekumpulan individu yang berada pada tempat yang sama. Menurut Rangkuti (2016:46) menyatakan, "Populasi adalah serumpun atau sekelompok objek yang menjadi sasaran penelitian". Menurut Babbie (Dimiyati, 2013:53) "Populasi adalah elemen penelitian yang hidup dan tinggal bersama-sama dan secara teoritis menjadi target penelitian". Menurut Sugiyono (Riduwan, 2010:54) menyatakan "Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang menjadi kuantitas atau karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya". Sedangkan menurut Riduwan (2010:54) "Populasi adalah keseluruhan dari karakteristik atau unit hasil pengukuran yang menjadi objek penelitian". Berdasarkan pendapat di atas maka disimpulkan bahwa populasi merupakan sekumpulan objek atau subjek yang berada pada suatu tempat yang berkaitan dengan penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMK Negeri 1 Sarudik dengan jumlah 105 orang.

Sampel merupakan bagian dari karakteristik penelitian. Menurut Rangkuti (2016:46) "Sampel adalah sebagian objek yang mewakili populasi yang dipilih dengan cara tertentu". Menurut Arikunto (Riduwan, 2010:56) "Sampel adalah bagian dari populasi (sebagian atau wakil populasi yang diteliti). Sampel penelitian adalah sebagian dari populasi yang diambil sebagai sumber data dan dapat mewakili seluruh populasi". Menurut Sukardi (Dimiyati, 2013:56) "Sampel adalah sebagian dari jumlah populasi yang akan diambil datanya". Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan sampling acak kelompok (*clustered random sampling*). Menurut Rangkuti (2016:48) mengungkapkan pemilihan sampel secara berklaster lebih hemat waktu dan dapat digunakan bila tidak mungkin memilih individu-individu, caranya adalah dengan memilih kelompok-kelompok untuk dijadikan sampel. Jadi sampel dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X TKJ-2 yang berjumlah 25 orang.

Instumen penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan data model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) adalah angket. Menurut Sukmadinata (2012:219) "Angket atau kuesioner (*questionnaire*) merupakan suatu teknik atau cara pengumpulan data secara tidak langsung (peneliti tidak langsung bertanya-jawab dengan responden)". Sedangkan menurut Riduwan (2010:71) "Angket adalah daftar pertanyaan yang diberikan kepada orang lain bersedia memberikan respons (responden) sesuai dengan permintaan pengguna". Sedangkan alat pengumpulan data kemampuan pemecahan masalah matematis siswa adalah tes yang terdiri dari tiga soal. Menurut Riduwan (2010:36) "Tes sebagai instrumen pengumpulan data adalah serangkaian pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan pengetahuan, inteligensi, kemampuan, atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok".

Data yang terkumpul kemudian dianalisis dalam dua tahap, yaitu menggunakan tehnik deskriptif dan statistik, karena jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif maka menyederhanakan data dalam bentuk yang lebih mudah dibaca dan diinterpretasikan, selanjutnya data yang terkumpul kemudian dianalisis. Analisis secara deskriptif adalah analisis untuk memberikan gambaran umum tentang keadaan kedua variabel, yakni penggunaan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) (variabel X) untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa (variabel Y) di SMK Negeri 1 Sarudik.

Analisis statistik inferensial merupakan tindak lanjut dari analisis statistik deskriptif. Analisis statistik inferensial digunakan untuk menguji apakah hipotesis tersebut diterima atau ditolak yaitu efektifkah kemampuan pemecahan masalah matematis siswa melalui penggunaan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS). Sementara untuk menguji apakah efektif kemampuan pemecahan masalah matematis siswa melalui model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) menggunakan uji normalitas, uji homogenitas dan uji kesamaan rata-rata.

## C. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### 1. Hasil Penelitian

Penelitian kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi sistem persamaan linear tiga variabel di kelas X TKJ-2 SMK Negeri 1 Sarudik yang berjumlah 25 siswa untuk melihat efektifitas sebelum dan sesudah kemampuan pemecahan masalah matematis siswa melalui penggunaan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) di SMK Negeri 1 Sarudik.

Penelitian ini terlebih dahulu akan disajikan gambaran model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) yang digunakan di SMK Negeri 1 Sarudik.

Deskripsi Penggunaan Model Pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) melalui hasil penelitian pengumpulan data melalui angket model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) di kelas X TKJ-2 SMK Negeri 1 Sarudik, melalui indikator yang telah ditetapkan dengan mengajukan 10 aspek yang diamati maka meannya adalah 0,85, median 1 dan modus 1. Nilai rata-rata hasil penggunaan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) tersebut dikonsultasikan dengan kriteria penilaian angket serta dilakukan konversi nilai yang sesuai dengan nilai tertinggi yaitu 4, maka diperoleh nilai rata-rata 3,39 dan dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) di kelas X TKJ-2 SMK Negeri 1 Sarudik dalam kategori “Sangat Baik”. Nilai rata-rata setiap indikator penggunaan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dapat diuraikan yaitu: 1. Indikator berpikir (indikator 1) pada model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) yang telah diterapkan memperoleh nilai rata-rata yaitu 3,6 berada pada kategori “Sangat Baik”. 2. Indikator berpasangan (indikator 2) pada model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) yang telah diterapkan memperoleh nilai rata-rata yaitu 3,4 berada pada kategori “Sangat Baik”. 3. Indikator berbagi (indikator 3) pada model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) yang telah diterapkan memperoleh nilai rata-rata yaitu 3,2 berada pada kategori “Sangat Baik”. Berdasarkan kondisi tiap-tiap indikator dapat dilihat nilai tertinggi berada pada nilai 3,6 yaitu pada indikator pertama yaitu berpikir, adapun nilai terendah berada pada nilai 3,2 yaitu pada indikator ketiga yaitu berbagi. Artinya, penerapan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) di SMK Negeri 1 Sarudik sudah dilaksanakan dengan sangat baik.

Deskripsi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sebelum menggunakan Model Pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) di kelas X TKJ-2 SMK Negeri 1 Sarudik. Hasil *pretest* siswa kelas X TKJ-2 SMK Negeri 1 Sarudik yang berjumlah 25 orang diperoleh nilai terendah 27 dan nilai tertinggi 77. Data tentang kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada tes awal (*pretest*) yaitu meannya adalah 54,5, median 57 dan modus 63. Nilai rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sebelum menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dikonsultasikan dengan kriteria penilaian maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sebelum menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) masuk dalam kategori “Kurang baik”. Adapun hasil yang diperoleh siswa pada tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sebelum menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) per indikator, dapat dijelaskan sebagai berikut: 1. Indikator memahami masalah pada kemampuan pemecahan masalah matematis siswa memperoleh nilai rata-rata yaitu 68 berada pada kategori “Kurang baik”. 2. Indikator membuat rencana penyelesaian pada kemampuan pemecahan masalah matematis siswa memperoleh nilai rata-rata yaitu 56 berada pada kategori “Kurang baik”. 3. Indikator melakukan penyelesaian pada kemampuan pemecahan masalah matematis siswa memperoleh nilai rata-rata yaitu 47,56 berada pada kategori “Kurang”. 4. Indikator memeriksa kembali pada kemampuan pemecahan masalah matematis siswa memperoleh nilai rata-rata yaitu 49,33 berada pada kategori “Kurang”. Maka dapat diketahui bahwa nilai tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sebelum menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) yang lebih mendominasi adalah nilai 61,5 yaitu 24% dan nilai 54,5 yaitu 20% dan masuk kategori “Kurang baik”

Deskripsi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sesudah menggunakan Model Pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) di kelas X TKJ-2 SMK Negeri 1 Sarudik. Hasil *posttest* siswa kelas X TKJ-2 SMK Negeri 1 Sarudik yang berjumlah 25 orang, diperoleh nilai terendah 53 dan nilai tertinggi 100. Analisis data tentang kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada tes akhir (*posttest*) yaitu meannya adalah 85,2, median 87 dan modus 93. Nilai rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sesudah menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dikonsultasikan dengan klasifikasi penilaian maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sesudah menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) masuk dalam kategori “Sangat baik”. Adapun hasil yang diperoleh siswa pada tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sesudah menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) per indikator, dapat dijelaskan sebagai berikut: 1. Indikator memahami masalah pada kemampuan pemecahan masalah matematis siswa memperoleh nilai rata-rata yaitu 96 berada pada kategori “Sangat baik”. 2. Indikator membuat rencana penyelesaian pada kemampuan pemecahan masalah matematis siswa memperoleh nilai rata-rata yaitu 86,67 berada pada kategori “Sangat baik”. 3. Indikator

melakukan penyelesaian pada kemampuan pemecahan masalah matematis siswa memperoleh nilai rata-rata yaitu 82,67 berada pada kategori “Baik”. 4. Indikator memeriksa kembali pada kemampuan pemecahan masalah matematis siswa memperoleh nilai rata-rata yaitu 76 berada pada kategori “Baik”. Dapat diketahui bahwa nilai tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa setelah menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) yang lebih mendominasi adalah nilai 87,5 yaitu 32% termasuk kategori “Sangat baik”.

Dapat dilihat bahwa adanya keefektifan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, dimana sebelum dilakukan perlakuan di kelas X TKJ-2 SMK Negeri 1 Sarudik untuk indikator memahami masalah rata-rata 68 kemudian setelah diadakan perlakuan menjadi 96. Untuk indikator membuat rencana penyelesaian rata-rata 56 kemudian setelah diadakan perlakuan menjadi 86,67. Untuk indikator melakukan penyelesaian rata-rata 47,56 kemudian setelah diadakan perlakuan menjadi 82,67. Untuk indikator memeriksa kembali rata-rata 49,33 kemudian setelah diadakan perlakuan menjadi 76. Ini berarti kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di kelas X TKJ-2 SMK Negeri 1 Sarudik efektif setelah menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS).

Efektifitas Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Melalui Penggunaan Model Pembelajaran *Think Pair Share* (TPS): 1. Uji Normalitas. Menguji uji hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat data yaitu uji normalitas menggunakan *software* SPSS 16. Sesuai dengan hasil uji normalitas yang diperoleh dapat ditunjukkan untuk data *pretest* diperoleh nilai  $\text{sig} = 0,715$  dan untuk data *posttest* diperoleh nilai  $\text{sig} = 0,647$ . Berdasarkan ketentuan penarikan kesimpulan uji normalitas data, yaitu jika nilai  $\text{sig} > 0,05$  maka data berada dalam sebaran normal. Maka dapat disimpulkan bahwa data *pretest* dan *posttest* berdistribusi normal. 2. Uji Homogenitas. Setelah dinyatakan data berdistribusi normal, selanjutnya dilakukan pengujian homogenitas. Pengujian homogenitas dilakukan untuk mengetahui kelas sampel berasal dari populasi yang homogen atau tidak, artinya sampel yang dipakai dalam penelitian ini dapat mewakili seluruh populasi yang ada atau tidak dapat mewakili seluruh populasi yang ada. Pengujian homogenitas data dilakukan dengan menggunakan *software* SPSS 16. Sesuai dengan hasil uji homogenitas dapat ditunjukkan hasil perhitungan memperlihatkan bahwa nilai  $\text{sig} = 0,205$ . Ini berarti nilai  $\text{sig} > 0,05$ . Maka disimpulkan bahwa data bersifat homogen. 3. Uji Kesamaan Rata-rata. Data yang digunakan sudah berdistribusi normal dan bersifat homogen.

Efektif kemampuan pemecahan masalah matematis siswa melalui penggunaan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS). Untuk mengetahuinya menggunakan bantuan *software* SPSS 16, dengan menggunakan nilai *pretest* dan *posttest*. Sesuai hasil *output* SPSS yang dapat ditunjukkan nilai signifikannya, yaitu  $\text{sig} = 0,000$ . Kemudian, nilai signifikan tersebut yang akan dibandingkan dengan taraf kepercayaan yang telah ditentukan. Berdasarkan kajian teori dan kerangka berpikir pada Bab II, peneliti merumuskan hipotesis “Efektifnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa melalui penggunaan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) di SMK Negeri 1 Sarudik”. Pengujian hipotesis dilakukan untuk mengetahui efektif atau tidaknya variabel Y melalui penggunaan variabel X dan untuk mengetahui apakah hipotesis tersebut dapat diterima atau ditolak. Berdasarkan hasil uji t yang dihitung menggunakan *software* SPSS 16 diketahui nilai signifikannya adalah 0,000. Cara untuk mengetahui hipotesis alternatif diterima atau ditolak, maka dapat dilihat dari nilai signifikannya. Jika nilai  $\text{sig} < 0,05$  maka hipotesis alternatifnya diterima dan jika nilai  $\text{sig} > 0,05$  maka hipotesis alternatifnya ditolak. Maka nilai signifikan  $0,000 < 0,05$  artinya hipotesis alternatifnya yang dirumuskan dalam penelitian ini diterima atau disetujui kebenarannya. Artinya “Efektifnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa melalui penggunaan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) di SMK Negeri 1 Sarudik”

## 2. Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk menguji efektivitas kemampuan pemecahan masalah matematis siswa melalui penggunaan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) di SMK Negeri 1 Sarudik. Sebelum dilakukan penelitian ini, peneliti terlebih dahulu menguji kelayakan butir-butir tes untuk dijadikan instrumen penelitian. Peneliti menguji cobakan instrumen penelitian kepada sampel yang berbeda dengan memvalidasi soal yang akan di ujikan kepada sampel penelitian. Masing-masing jumlah soal *pretest* dan *posttest* yang telah dipersiapkan peneliti ada 3 butir. Dalam penelitian ini yang terpilih adalah kelas X TKJ-2 SMK Negeri 1 Sarudik. Dengan menggunakan butir soal yang sudah valid dan reliabel, peneliti melakukan uji awal (*pretest*) dan uji akhir (*posttest*) pada kelas penelitian.

Pertemuan pertama, peneliti menyampaikan materi sistem persamaan linear dua variabel dengan pembelajaran konvensional lalu memberikan instrumen *pretest*. Pada pertemuan kedua, peneliti menerapkan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dalam menyampaikan materi sistem persamaan linear tiga variabel lalu memberikan instrumen *posttest*, selanjutnya peneliti memberikan angket model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS). Melalui lembar jawaban siswa, peneliti meneliti kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa merupakan kemampuan untuk melatih siswa menyelesaikan soal-soal untuk mendorong dan berkembangnya pemahaman dan penghayatan siswa terhadap prinsip, nilai dan proses matematika. Seseorang dikatakan mampu memecahkan masalah matematis apabila menguasai indikator kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, yaitu: 1) memahami masalah, 2) membuat rencana penyelesaian, 3) melakukan penyelesaian, 4) memeriksa kembali. Adapun nilai per indikator sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) yaitu: 1. Indikator memahami masalah sebelum perlakuan diperoleh 68 kemudian setelah diadakan perlakuan menjadi 96. 2. Indikator membuat rencana penyelesaian sebelum perlakuan diperoleh 56 kemudian setelah diadakan perlakuan menjadi 86,67. 3. Indikator melakukan penyelesaian sebelum perlakuan diperoleh 47,56 kemudian setelah diadakan perlakuan menjadi 82,67. 4. Indikator memeriksa kembali sebelum perlakuan diperoleh 49,33 kemudian setelah diadakan perlakuan menjadi 76.

Berdasarkan uraian diatas, kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi sistem persamaan linear tiga variabel yang diajarkan setelah menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) menunjukkan hasil yang cukup memuaskan dan lebih efektif dengan pembelajaran konvensional. Sesuai dengan pendapat Shoimin (2014:208) "Model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) adalah suatu model pembelajaran kooperatif yang memberi siswa waktu untuk berpikir dan merespon serta saling bantu satu sama lain". Selain itu dalam proses pembelajaran siswa terlihat aktif dan berusaha untuk mencari solusi dari masalah yang diberikan dan aktivitas siswa meningkat dari kategori rendah pada pertemuan pertama menjadi kategori baik pada pertemuan kedua. Maka penulis dapat menyimpulkan bahwa "Efektifnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa melalui penggunaan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) di SMK Negeri 1 Sarudik". Dengan kata lain, kemampuan pemecahan masalah matematis siswa menjadi lebih baik setelah menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS).

#### **D. Kesimpulan dan Saran**

##### **1. Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian dan pembahasan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat efektivitas kemampuan pemecahan masalah matematis siswa melalui penggunaan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) di SMK Negeri 1 Sarudik, dibuktikan dengan bantuan *software* SPSS 16. Maka penelitian ini dapat disimpulkan, sebagai berikut: 1. Gambaran penggunaan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) di SMK Negeri 1 Sarudik diperoleh nilai rata-rata sebesar 3,39 berada pada kategori "Sangat Baik". 2. Indikator berpikir dengan nilai rata-rata yaitu 3,6 berada pada kategori "Sangat Baik" 3. Indikator berpasangan dengan nilai rata-rata yaitu 3,4 berada pada kategori "Sangat Baik" 4. Indikator berpikir dengan nilai rata-rata yaitu 3,2 berada pada kategori "Sangat Baik"

Gambaran kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sebelum menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) di SMK Negeri 1 Sarudik diperoleh rata-rata 54,53 "Kurang Baik". Sedangkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sesudah menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) di SMK Negeri 1 Sarudik diperoleh rata-rata 85,2 "Sangat Baik". Berdasarkan tabel diperoleh nilai 0,05 pada taraf signifikan 5 % dengan  $dk = 24$  adalah 0,000. Jika nilai  $sig < 0,05$  maka hipotesis alternatif diterima dan jika nilai  $sig > 0,05$  maka hipotesis alternatif ditolak. Berdasarkan hasil konsultasi nilai tersebut, maka hipotesis alternatif diterima atau disetujui kebenarannya. Artinya, "Efektifnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa melalui penggunaan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) di SMK Negeri 1 Sarudik".

Hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa penggunaan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) efektif dalam kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Sehubungan dengan itu penulis menawarkan suatu cara untuk mengefektifkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yaitu dengan menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS). Berdasarkan penelitian yang telah diterapkan, model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) sudah terlaksana dengan baik. Dimana model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS)

mampu menciptakan suasana belajar yang disukai atau dikehendaki oleh siswa dan juga siswa dilatih mencari dan menemukan sendiri solusi dari masalah yang ingin dipecahkan. Tidak terlepas dari peran guru untuk menarik minat belajar mereka dan tetap mengawasi serta memantau perkembangan belajar siswa. Oleh karena itu, untuk mencapai tujuan pembelajaran maka guru hendaknya dapat memilih model yang tepat terhadap materi pelajaran yang ingin disampaikan dan mampu menciptakan kegiatan pembelajaran yang bervariasi agar siswa dapat termotivasi untuk belajar. Maka dari itu, penulis menawarkan suatu cara untuk mengefektifkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi sistem persamaan linear tiga variabel dengan menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dengan langkah-langkah 1) berpikir, 2) berpasangan, 3) berbagi.

## 2. Saran

Berdasarkan kesimpulan dan implikasi hasil penelitian di atas maka, adapun yang menjadi saran penulis adalah sebagai berikut: 1. Kepada siswa, diharapkan agar lebih termotivasi untuk belajar lebih giat lagi dan memperbaiki cara belajarnya supaya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dapat terus meningkat. 2. Kepada guru, diharapkan mampu menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) agar pengalaman belajar siswa lebih menyenangkan dan siswa termotivasi dalam belajar sehingga mudah untuk memahami materi yang diajarkannya. 3. Kepada kepala sekolah, hendaknya dapat memotivasi guru untuk meningkatkan penguasaan model pembelajaran yang baik agar hasil belajar siswa semakin baik kedepannya dan menyediakan fasilitas pendidikan di sekolah untuk meningkatkan mutu pendidikan khususnya mata pelajaran matematika. 4. Kepada rekan mahasiswa, dalam penelitian ini masih ada kemungkinan kelemahan yang terjadi dalam pelaksanaannya. Oleh sebab itu, maka perlu kiranya diadakannya penelitian lebih lanjut dengan memperbesar objek penelitian, sehingga objektivitas penelitian ini lebih akurat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ardiana Nunik. 2015. Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Yang Diajarkan Dengan Pembelajaran Open-Ended Dan Pembelajaran Konvensional. *Jurnal Pendidikan MIPA*;1436
- Arikunto. 2009. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Dimiyati. 2013. *Metodologi Penelitian Dan Aplikasinya Pada Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD)*. Jakarta: Kencana
- Harahap. MS. 2017. Pengembangan Bahan Ajar Geometri Berbasis RME (Realistic Mathematic Education) Di Stkip Tapanuli Selatan. *Jurnal Education And Development STKIP Tapanuli Selatan*. Vol.7,No.5; 23
- Noor. 2011. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: KENCANA
- Rahayu, D V. 2015. Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa Melalui Model Pembelajaran Pelangi Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol.5, No.1;31
- Rangkuti. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Citapustaka Media
- Riduwan. 2010. *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru-Karyawan Dan Peneliti Pemula*. Bandung: ALFABETA
- Setiawan. 2014. Penerapan Pendekatan Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Dan Pemecahan Masalah Matematik. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika STKIP Siliwangi*. Vol.2;331
- Shoimin Aris. 2014. *68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media
- Silalahi. 2012. *Metode Penelitian Sosial*. Bandung: Pt Refika Aditama
- Siregar Yulia. 2016. Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Di Semester II-B STKIP Tapanuli Selatan Padangsidimpuan. *Jurnal Education And Development STKIP Tapanuli Selatan*. Vol.1, No.1;17
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- Sukmadinata. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Syah, M. 2010. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya