

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *TWO STAY TWO STRAY* (TS-TS) BERBASIS TEKNIK *SCAFFOLDING* TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS PESERTA DIDIK

Skripsi

Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi Syarat-Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) Dalam Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan

Oleh:

RUDIARTI

NPM : 1411050178

Jurusan : Pendidikan Matematika



**PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGRI RADEN INTAN
LAMPUNG
1442 H / 2021M**

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *TWO STAY TWO STRAY* (TS-TS) BERBASIS TEKNIK *SCAFFOLDING* TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS PESERTA DIDIK

Skripsi

Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi Syarat-Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) Dalam Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan

Oleh:

RUDIARTI

NPM : 1411050178

Jurusan : Pendidikan Matematika

Pembimbing I : Hasan Satra Negara, M.Pd
Pembimbing II : Dr. Imam Syafei, M.Ag

**PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGRI RADEN
INTAN LAMPUNG
1442 H / 2021M**

ABSTRAK

Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan bagian dari kurikulum matematika yang sangat penting. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VII SMP Negeri 23 Mesuji disebabkan karena metode pembelajaran yang digunakan oleh guru matematika masih menggunakan model pembelajaran konvensional.

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh dari model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TS-TS) berbasis teknik *Scaffolding* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas VII SMP Negeri 23 Mesuji. Jenis penelitian ini adalah *Quasy Eksperimental Design* dengan menggunakan *post-test only control*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 23 Mesuji. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas VII A sebagai kelas eksperimen dan kelas VII B sebagai kelas kontrol. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *nonprobability*. teknik analisis data yang digunakan adalah Uji-t.

Degan nilai $6,840 > 0,325$ maka terdapat pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis. Maka dapat di simpulkan bahwa hasil perhitungan diatas menunjukan H_a diterima dan H_o di tolak.

Kata Kunci: Model Pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TS-TS) berbasis teknik *Scaffolding* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik.



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN

Alamat: Jl. Letkol H. Endro Suratmih Sukarame Bandar Lampung Telp. (0721) 703260

PERSETUJUAN


Judul Skripsi: **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN TWO STAY TWO STRAY (TS-TS) BERBASIS TEKNIK SCAFFOLDING TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS PESERTA DIDIK**

Nama : **RUDIARTI**
NPM : **1411050178**
Jurusan : **Pendidikan Matematika**
Fakultas : **Tarbiyah dan Keguruan**

MENYETUJUI

Untuk dimunaqasyahkan dan dipertahankan dalam Sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung

Pembimbing I


Dr. Iman Syafei, M.Ag
NIP. 196502191998031802

Pembimbing II


Hasan Sastra Negara, M.Pd
NIP. -

Mengetahui
Ketua Jurusan Pendidikan Matematika


Dr. Nanang Supriadi, M.Sc
NIP. 197911282005011005



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN

Alamat: Jl. Letkol H. Endro Suratmih Sukarame Bandar Lampung Telp. (0721) 703260

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul: **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN TWO STAY TWO STRAY (TS-TS) BERBASIS TEKNIK SCAFFOLDING TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS**

PESERTA DIDIK disusun oleh: **RUDIARTI, NPM. 1411050178**, Jurusan Pendidikan Matematika telah diujikan dalam sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada hari/tanggal: Selasa / 29 Juni 2021 pukul 10.00 s.d 12.00 WIB.

TIM MUNAQASYAH

Ketua : **Dr. H. Subandi, MM**

Sekretaris : **Fraulein Intan Suri, M.Si.**

Pembahas Utama : **Mujib, M.Pd**

Pembahas I : **Dr. Imam Syafei, M. Ag**

Pembahas II : **Hasan Sastra Negara, M.Pd**

Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan


Prof. **Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd**
NIP. 196408281988032002

MOTTO

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ۝

“Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan”

(QS. Ash sharh : 5)

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah... dengan penuh rasa syukur saya ucapkan setinggi-tingginya kepada Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahnya serta inayah-Nya dan berkat-Nya saya mampu menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik-baiknya. Saya mempersembahkan skripsi ini untuk :

1. Kepada kedua orang tuaku tercinta, Ayahanda Samijo dan Ibunda Sriwati, yang telah membesarkan, mendidik, membimbing serta selalu memberiku dorongan, semangat, doa yang tak terhingga, nasehat, cinta dan kasih yang tak terukur untuk keberhasilanku.
2. Kepada Kakandaku Suwarno dan ke tiga kakakku tersayang Selamat, Toyo Susanto, dan Sholikin, serta kakak iparku Nur Salim, terimakasih atas kasih sayang, doa yang tak terhingga dan dukungannya yang tulus untuk keberhasilanku. Terimakasih juga canda tawa, kasih sayang, persaudaraan dan dukungan yang selama ini kalian berikan semoga kita semua bisa membuat kedua orang tua kita selalu tersenyum bahagia dan bangga kepada anak-anaknya.
3. Kepada kakak perempuanku Julita dan ke dua kakak ipar tersayangku Hartatik dan Nita sisfiina, terimakasih atas kasih sayang, doa yang tak terhingga dan dukungan yang tulus untuk keberhasilanku. Canda tawa, kasih sayang, persaudaraan dan dukungan yang selama ini kalian berikan semoga kita semua bisa membuat kedua orang tua kita selalu tersenyum bangga.
4. Kepada keponakan-keponakan tersayangku Wandira, Ilham, Rendi, Jesika Felentina Putri, Rizkky Anderan, Alinka Aqilla Arfiana, Nurul Ulfatul Rohmah, Muhammad Legimen, Hoirul Safik Ramadan dan Kinara Zeya Ataya. Terimakasih atas doa yang tak terhingga, canda tawa, kasih sayang persaudaraan yang kalian berikan untuk keberhasilanku.
5. Kepada calon imamku Adi Riyanto trimkasih atas doa yang tak terhingga serta dukungan yang tulus untuk keberhasilanku.

6. Kepada keluarga besarku yang selalu mendoakanku dan memberikan dorongan untuk keberhasilanku, serta kepada semua teman-temanku dan semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Kepada Dosen fakultas tarbiyah dan Keguruan, Khususnya Dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang telah mendidik dan memberikan ilmu pengetahuan kepada penulis selama menuntut ilmu.
8. Kepada teman-teman seperjuangan Pendidikan Matematika
9. Almamater tercinta UIN Raden Intan Lampung yang saya banggakan.

RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama Rudiarti, lahir didesa Gedung Boga kecamatan Way Serdang kabupaten Mesuji Provinsi Lampung pada tanggal 12 September 1994, putri bungsu dari pasangan Ayahanda Samijo dan Ibunda Sriwati.

Pendidikan formal penulis tempuh dimulai dari jenjang pendidikan (SD) Negeri 2 Way Serdang dan lulus pada tahun 2007. kemudian penulis melanjutkan pendidikan di (SMP) Negeri 2 Way serdang dan lulus pada tahun 2010. Selanjutnya penulis berhenti 1 tahun dan kemudian penulis melanjutkan pendidikan di (SMA) Al-Azhar 3 Bandar Lampung pada tahun 2011 dan lulus apada tahun 2014. Selama di SMA penulis aktif dalam kegiatan Jurnalistik mejabat sebagai Humas dan Pengaderan serta penulis bergabung sebagai anggota Organisasi MPK, dan penulis juga menjadi anggota Paskibra SMA AL-AZHAR 3 Bandar Lampung

Pada tahun 2014 penulis terdaftar sebagai mahasiswa Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Intan Lampung Pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Jurusan Pendidikan Matematika. Pada tahun 2017 melakukan Kuliah Kerja Nyata (KKN) didesa Karia Tunggal, kecamatan Katibung, kabupaten Lampung Selatan, provinsi Lampung. Dan penulis melakukan Paraktek Pengalaman Lapangan (PPL) di SMA Taman Siswa Teluk Betung.

KATA PENGANTAR

Assallamu'alaikum Wr.Wb

Alhamdulillahirabbil'alamin puji Syukur Kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik yang berjudul : **PENGARUH MODEL *PEMBELAJARAN TWO STAY TWO STRAY* (TS-TS) BERBASIS TEKNIK *SCFFOLDING* TEHADAP KEMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS PESERTA DIDIK.** Shalawat teriring salam semoga tetap tercurah kepada jujungan Nabi Agung Muhammad SAW dan semoga kita semua kelak akan mendapat syafaatnya dihari akhir.

Penyusunan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam penyelesaian perogram sarjana Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Matematika Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Intan Lampung. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd Selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung beserta jajarannya.
2. Bapak Dr. Nanang Supriadi, M.Sc Selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
3. Bapak Dr. Imam Syafei, M.Ag selaku pembimbing I dan Bapak Hasan Satra Negara, M.Pd Selaku Pembimbing II yang telah membimbing dan mengarahkan dalam penyelesaian Skripsi ini.
4. Bapak dan Ibu dosen fakultas tarbiyah dan Keguruan, Khususnya Dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang telah mendidik dan memberikan ilmu pengetahuan kepada penulis selama menuntut ilmu.
5. Bapak Muhammad Franciyus, S.Si Selaku Kepala Sekolah SMP Negeri 23 Mesuji yang telah membantu memberikan izin atas penelitian yang peneliti lakukan.

6. Ibu Eis Nurrosida, S.Pd selaku Guru Matematika, serta Bapak/Ibu Guru dan Karyawan sekolah SMP Negeri 23 Mesuji, yang banyak membantu dan membimbing penulis selama melakukan penelitian.
7. Teman-teman seperjuangan pendidikan matematika 2014 khususnya untuk kelas C (Salman alfarisi, Rolib, dan Nisa Lailatul Fitri) yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu, terimakasih atas dukugan dan doa yang tulus.
8. Keluarga besar KKN Desa Karia Tunggal, Kecamatan Katibung, Kabupaten Lampung Selatan Provinsi Lampung, terimakasih atas kebersamaan kita selama 40 hari.
9. Keluarga besar PPL SMA Taman Siswa Teluk Betung.terimakasih atas kebersamaan kita.
10. Kepada semua pihak yang telah membantu penyusunan skripsi ini baik secara langsung maupun tidak langsung yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semogga Allah SWT membalas amal dan kebaikan atas semua bantuan dan partisipasi semua pihak dalam menyelesaikan skripsi ini. Penulis menyadari keterbatasan kemampuan yang ada pada diri penulis. Untuk itu segala saran dan keritik yang bersifat membangun sangat penulis harapkan. Semoga skripsi ini berguna bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya, Amin.

Bandar Lampung , Juni 2021

Rudiarti

NPM. 1411050178

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDULi	
ABSTRAK	iii
Persetujuan	iv
Pengesahan	v
MOTTO	iv
PERSEMBAHAN.....	v
RIWAYAT HIDUP	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	11
C. Batasan Masalah	12
D. Rumusan Masalah	12
E. Tujuan Penelitian	12
F. Manfaat Penelitian	13
G. Ruang Lingkup Penelitian	14
H. Definisi Operasional.....	14
BAB II LANDASAN TEORI.....	16
A. Tujuan Pustaka	16
1. Model Pembelajaran	17
2. Model Pembelajaran (TS-TS)	17
3. Model Pembelajaran (TS-TS) Berbasis Teknik <i>Scaffolding</i>	22
B. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	24
a. Pengertian Kemampuan Pemecahan Masalah.....	24
b. Indikator Kemandirian Pemecahan Masalah	27
c. Tahapan Kemandirian Pemecahan Masalah	29
d. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kemandirian Pemecahan Masalah	30

C. Penelitian yang Releven	31
D. Ketangka Berfikir.....	33
E. Hipotesis	35
1. Hipotesis Teoritis.....	35
2. Hipotesis Statistika	35
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	37
A. Metode Penelitian.....	37
B. Variabel Penelitian	39
1. Variabel <i>Indepeden</i> (Variabel Bebas)	39
2. Variabel <i>Depeden</i> (Variabel Bebas	39
C. Populasi, Sampel, dan teknik Pengumpulan Sampling ..	40
1. Populasi	40
2. Sampel	40
3. Teknik Sampling.....	40
D. Teknik Pengumpulan Data	41
1. Dokumentasi	42
2. Tes	42
E. Instrumen Penelitian	43
F. Analisis Uji Coba Intrumen.....	45
1. Uji Validitas	47
2. Uji Reliabilitas	47
G. Teknik Analisis Data	48
1. Uji Normalitas	48
2. Uji Homogenitas	49
3. Uji Hipotesis	50
BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN	51
A. Hasil Penelitian	52
1. Uji Validitas.....	52
2. Uji Tingkat Kesukaran.....	53
3. Uji Daya Pembeda	55
4. Realibilitas	57
B. Uji Prasyarat	59
1. Hasil Perhitungan Prasyarat Analisis	59

a. Uji Normalitas	62
b. Uji Homogenitas Data	64
2. Uji Hipotesis	65
C. Pembahasan	67
BAB V PENUTUP	71
A. Kesimpulan	71
B. Saran	72
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

TabelHalaman
Tabel 1. 1	Data Nilai Awal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Kelas VII7.....
Tabel 3. 1	Design Penelitian 38
Tabel 3. 2	Rubrik Pensekopran Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis 44
Tabel 3. 3	Kereteria Ketuntasan Butir Soal..... 46
Tabel 3. 4	Kereteria Daya Pembedasoal 46
Tabel 3. 5	Definisi Tingkat Kesukaran Butir Soal 47
Tabel 4. 1	Uji Validitas Soal Pemecahan Masalah 53
Tabel 4. 2	Uji Coba Tingkat Kesukaran Soal Kelas Ekperimen 54
Tabel 4. 3	Uji Coba Tingkat Kesukaran Soal Kelas Kontrol.... 54
Tabel 4. 4	Uji Daya Pembeda Soal Kelas Ekperimen 55
Tabel 4. 5	Uji Daya Pembeda Soal Kelas Kontrol 56
Tabel 4. 6	Rangkuman Hasil Perhitungan..... 56
Tabel 4. 7	Hasil Perhitungan Reliabilitas kelas Ekperimen 58
Tabel 4. 8	Hasil Perhitungan Reliabilitas Kelas Kontrol..... 58
Tabel 4. 9	Data Nilai Pretest dan Posttest Kelas Ekperimen ... 59
Tabel 4. 10	Data Nilai Pretest dan Posttestn Kelas Kontrol..... 59
Tabel 4. 11	Hasil Uji Normalitas Kelas Ekperimen 63
Tabel 4. 12	Hasil Uji Normalitas Kelas Kontrol 64
Tabel 4. 13	Hasil Perhitungan Homogenitas..... 64
Tabel 4. 14	Hasil Uji Hipotesis..... 66

DAFTAR LAMPIRAN

<i>Lampiran</i>	Halaman
<i>Lampiran 1</i> Profil Sekolah.....	79
<i>Lampiran 2</i> Hasil Wawancara Guru.....	85
<i>Lampiran 3</i> Daftar Nama Responden Uji Coba Soal	87
<i>Lampiran 4</i> Kisi-Kisi Soal Uji Coba Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa.....	88
<i>Lampiran 5</i> Soal Uji Coba Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Masalah	90
<i>Lampiran 6</i> Kunci Jawaban Soal Uji Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Masalah.....	93
<i>Lampiran 7</i> Analisis Validasi Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	93
<i>Lampiran 8</i> Perhitungan Validitas Menggunakan SPSS	106
<i>Lampiran 9</i> Analisis Reliabilitas Soal Uji Coba Tes	108
<i>Lampiran 10</i> Analisis Tingkat Kesukaran Soal Kemampuan Pemecahan Masalah	110
<i>Lampiran 11</i> Analisis Tingkat Kesukaran Soal Te.....	113
<i>Lampiran 12</i> Soal Post-Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa.....	116
<i>Lampiran 13</i> Kunci Jawaban Soal Post-Tes Kemampuan.....	118
<i>Lampiran 14</i> Daftar Nama Responden Sampel Penelitian.....	128
<i>Lampiran 15</i> Data Nilai <i>Post-Tes</i> Kelas Eksperimen.....	130
<i>Lampiran 16</i> Data Nilai <i>Post-Tes</i> Kelas Kontrol	132
<i>Lampiran 17</i> Uji Normalitas Soal <i>Post-Tes</i> Kelas Ekperimen	134
<i>Lampiran 18</i> Uji Normalitas Soal <i>Post-Tes</i> Kelas Kontrol.....	136
<i>Lampiran 19</i> Uji Homogenitas	137
<i>Lampiran 20</i> Uji Hipotesis	138
<i>Lampiran 21</i> Dokumen Penelitian	149

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah faktor atau sarana penting dalam mengembangkan potensi dan usaha mencerdaskan kehidupan bangsa.¹ Oleh karena itu, proses-proses yang terjadi selama pendidikan berlangsung, sebaiknya dikembangkan dan diarahkan untuk menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas. Karena pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.²

Dengan pendidikan seseorang dapat terhindar dari kebodohan dan kemiskinan, karena dengan modal ilmu pengetahuan dan keterampilan yang diperolehnya melalui proses pendidikan siswa mampu mengatasi berbagai problema kehidupan yang dihadapinya. Pendidikan juga lebih dari sekedar pengajaran, yang dapat dikatakan sebagai proses

¹Sutrisno, “Berbagai Pendekatan dalam Pendidikan Nilai dan Pendidikan Kewarganegaraan” *Jurnal Dimensi Pendidikan dan Pembelajaran*, Vol. 5, Januari 2016. h.30

² Heri Widodo, “Kemampuan Koneksi Matematika Dalam Pembelajaran Matematika”, *ISSN : 2528-2363, MES, Jurnal Of Mathematics Education and Science*, Vol 2, no. 1, Oktoberr 2016 h. 58

transfer ilmu, transformasi nilai, dan pembentukan keperibadian dengan segala aspek yang dicapainya.³ Pendidikan merupakan kegiatan yang kompleks yang meliputi berbagai komponen dan berkaitan erat satu sama lain, oleh karena itu pendidikan adalah proses dimana seseorang mengembangkan kemampuan sikap dan bentuk-bentuk tingkah laku lainnya didalam masyarakat dimana ia hidup, dalam proses sosial diharapkan pada pengaruh lingkungan yang terpilih dan terkontrol (khususnya yang datang dari sekolah), sehingga dia dapat memperoleh atau mengalami perkembangan kemampuan sosial dan kemampuan individu yang optimum.⁴

Pendidikan juga merupakan seni atau proses dalam menyalurkan dan menerima pengetahuan serta kebiasaan-kebiasaan melalui study, oleh karnaitu pemerintah sangat perlu memberi pemantauan khusus, serta peran masyarakat dan orang tua yang dirasa sangat perlu melakukan perlakuan khusus, maka dari itu pemerintah diharapkan terus berupaya memenuhi hak setiap warga negara dalam memeperoleh layanan pendidikan untuk meningkatkan kualitas hidup bangsa indonesia.⁵ Sebagai mana dalam QS.Al-Alaq ayat 1-5 yang berbunyi:

³ Nurkolis, "Pendidikan dalam Upaya Memajukan Teknologi" *Jurnal Pendidikan* , Vol. 1, no. 1, November 2013. h.25

⁴ Sutrisno, *Op Cit.* h. 29

⁵ Anis Lailatul Ulya, Sumarjono, dan Kadim Masjukur, "Pengaruh Model Pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TSTS) Terhadap Prestasi Belajar Fisika Kelas X SMKN 5 Malang Tahun Pelajaran 2013/2014" .h.1

أَقْرَأَ بِأَسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ ١ خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ ٢
 أَقْرَأَ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ ٣ الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ ٤ عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ
 يَعْلَمُ ٥

Artinya :

"Bacalah dengan nama Tuhanmu yang Menciptakan. Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah, Bacalah, dan Tuhanmulah yang Maha pemurah, langi mengajar (manusia) dengan perantaran Allah mengajar manusia dengan perantaraan tulis baca. Dia mengajar kepada manusia apa yang tidak diketahuinya".⁶

Dari pemaparan ayat diatas dapat dijelaskan bahwasanya sumber ilmu pengetahuan di peroleh melalui membaca beberapa obyek seperti ayat-ayat tertulis ataupun ayat-ayat yang tidak tertulis, seperti yang terdapat dalam jagat raya dan hukum yang ada di dalamnya. Dari pemaparan ayat diatas membaca dalam arti memahami, mengobservasi, mengidentifikasi, membandingkan, menganalisis dan menyimpulkanapa yang dapat menghasilkan semua ilmu Allah dalam semesta ini.

Matematika merupakan ilmu dasar bagi perkembangan ilmu pengetahuan lainnya sehingga matematika dipelajari siswa dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi.⁷ Oleh karnaitu, matematika

⁶Depertemen Agama Ri Alquran dan Terjemah, (Diponogoro : 2006), h.479

⁷Nicke Septiani, Iwan dan Meria, "Pengaruh Pendekatan Scaffolding Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VII SMP Pertiwi 2 Padang. *Jurnal Pendidikan Matematika –S1* Vol,3, no.3(2014), h.17.

merupakan salah satu ilmu yang sangat penting dan harus dijadikan pelatihan khusus agar siswa lebih mudah untuk memahaminya. Pentingnya matematika dalam jenjang pendidikan saat ini dapat dilihat dari ilmu matematika, ilmu matematika bisa memasuki dari seluruh segi kehidupan manusia dari yang paling sederhana sampai kepada yang paling kompleks.⁸

Matematika juga terstruktur dalam proses pembelajarannya, terorganisasi, dan berjenjang, artinya antara materi yang satu dengan materi yang lainnya saling berkaitan.⁹ Dalam pembelajaran matematika kemampuan pemecah masalah matematis, siswa berupaya mencari jalan keluar yang dilakukan dalam mencapai tujuan¹⁰ dan pemecahan masalah matematis merupakan keterampilan dasar yang harus dimiliki seseorang agar dapat menempuh kehidupan secara lebih baik, pemecahan masalah merupakan hal yang sangat penting sebagai jantungnya matematika. Komponen penting yang perlu dimiliki oleh peserta didik adalah kemampuan pemecah masalah, kemampuan pemecahan masalah merupakan bagian dari kurikulum matematika yang sangat penting dan sebagai salah satu metode pembelajaran yang

⁸Nice Septiana,Irwan dan Meria,*Ibid* , h. 17

⁹Lidia Ramadani Aulia “Pengaruh Media Pembelajaran Microsoft Powerpoint Menggunakan Smatphone Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Pesta didik SMP Kartika II-2 BDL”. (Skripsi Program Sasta 1 Pendidikan Matematika Universitas Negeri Islam Lampung, Bandar Lampung 2018.h. 3.

¹⁰Ayu Yarmayani, “ Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas XI Mipa SMA Negeri 1Kota Jambi”, *Jurnal Ilmiah Dikdaya*,h.13

digunakan untuk proses pembelajaran peserta didik dalam memecahkan masalah.¹¹

Oleh karena itu kemampuan dalam pemecahan masalah harus dimiliki setiap peserta didik, karena kemampuan pemecahan masalah dapat memberikan manfaat yang besar bagi peserta didik dilihat dari relevansi antara pelajaran matematika dengan ilmu lain serta dalam kehidupannya. Karena pemecahan masalah diartikan sebagai suatu usaha untuk mencari jalan keluar dari suatu kesulitan,¹² dan peserta didik dikatakan mampu memecahkan masalah matematika jika mereka memahami, dapat menentukan strategi yang tepat, kemudian menerapkannya dalam penyelesaian masalah.

Kemampuan pemecahan masalah matematis yang baik juga berpengaruh kepada hasil belajar matematis yang baik dan juga merupakan tujuan umum pembelajaran matematika.¹³ Pemecahan masalah pada peserta didik yang tepat dapat berpengaruh pada peningkatan hasil pencapaian prestasi matematika, pemecahan masalah juga dapat membantu kegiatan belajar dan dapat mencapai tujuan hidup, maka dari itu kemampuan pemecahan masalah peserta didik harus diperhatikan oleh guru.

¹¹Anisa Nur Afrida dan Sri Handayani, “ Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dan Rasa Ingin Tahu Siswa Kelas XI Melalui Model *Arias*” *Jurnal unnes*, h. 33

¹²Netriwati, “ Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan Teori Polya Ditinjau dari Pengetahuan Awal Mahasiswa IAIN Raden Intan Lampung”, *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol. 7, no.2, h.182

¹³Ayu Yarmayanil, *Op. Cit*, h.13

Adapun hasil wawancara pada tanggal 26 Oktober 2020 dengan salah satu guru mata pelajaran matematika yaitu Ibu Eis Nurrosida, S.Pd di SMP Negeri 23 Mesuji bahwasanya murid masih banyak yang tidak bisa menyelesaikan soal dalam memecahkan masalah, dan kegiatan belajar mengajar di kelas masih menggunakan strategi pembelajaran konvensional seperti berpandu pada guru sehingga siswa hanya dapat menyelesaikan soal yang diberikan guru dari buku paket, akibatnya siswa tidak bisa menyelesaikan soal dalam bentuk berbeda, mereka tidak dapat menghubungkan materi yang satu dengan materi sebelumnya. Bahkan peserta didik masih bermalasan-malasan dan bercanda saat proses pembelajaran dilakukan hingga mengakibatkan siswa kurang terfokus pada materi yang telah disampaikan guru, guru juga tidak memanfaatkan media dalam pembelajaran matematika, guru mengajar dengan menggunakan papan tulis saja.

Dalam kegiatan belajar seperti ini menyebabkan siswa tidak fokus saat pembelajaran berlangsung dikarenakan proses pembelajaran matematika yang membosankan siswa hanya menyalin apa yang ditulis guru. Wawasan, daya pikir, dan kemampuan untuk pemecahan masalah yang dimiliki siswa tidak akan bertambah atau berkembang. Hal tersebut mencerminkan kemampuan pemecahan masalah siswa yang rendah. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di SMP Negeri 23 Mesuji dikarenakan guru masih menerapkan model pembelajaran konvensional, sehingga siswa hanya

menulis kembali apa yang guru tulis dipapan tulis, siswa malas serta takut bertanya tentang soal yang tidak bisa, sehingga siswa tidak fokus saat pembelajaran sehingga rasa ingin tahu siswa tidak ada saat proses belajar mengajar berlangsung. Sesuai dari hasil wawancara yang dilaksanakan secara langsung oleh guru matematika kelas VII di SMPN 23 Mesuji pada tanggal 26 Oktober 2020.

Berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa siswa mengatakan bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang menyeramkan, rumit dan membosankan. Peserta didik juga mengatakan metode yang diajarkan oleh guru masih memakai metode ceramah, mereka hanya menyalin soal yang ada di papan tulis, tidak ada variasi dalam mengajar, sehingga membuat mereka tegang, bosan dan malas untuk belajar. Mereka belum bisa memecahkan soal masalah yang caranya beda dengan yang diajarkan oleh guru, dari beberapa permasalahan yang telah terjadi maka dapat diambil kesimpulannya bahwasanya siswa belum bisa memecahkan suatu masalah, dan rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis yang menonjol, sehingga kegiatan pembelajaran siswa belum mencapai harapan yang dituju. Adapun hasil dari uji kemampuan pemecah masalah matematis yang dilakukan diperoleh hasil yang kurang maksimal. Berikut ini hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis dapat dilihat pada Tabel 1.1

Tabel 1.1
Data Nilai Awal Tes Kemampuan Pemecahan
Masalah Matematika Siswa Kelas VII

No	Kelas	Nilai (X)		Jumlah
		$x < 70$	$x \geq 70$	
1	VIIA	28	10	37
2	VIIIB	25	12	37
Jumlah		52	22	74

Berdasarkan hasil uji kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, dapat dilihat pada tabel 1.1 data yang terdiri dari 74 siswa terdapat 52 siswa atau (70,2%) siswa yang mendapat nilai dibawah KKM sedangkan siswa yang memperoleh nilai diatas KKM sebanyak 22 siswa atau (29,7%) . Berdasarkan kriteria kelulusan minimal mata pelajaran matematika di SMP Negei 23 Mesuji yaitu 70.

Sosl tersebut diberikan kepada 74 siswa sebagai sampel dan terdapat 39 siswa atau (53,7%) yang dapat memahami permasalahan menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanya pada tiap-tiap soal. Bahwasanya masih banyak siswa yang salah dalam merencanakan dan menyelesaikan masalah, Selanjutnya ada 23 atau (31,0%) Siswa yang mampu menulis langkah-langkah penyelesaian dan ada 12 siswa atau (16,2%) siswa yang dapat menyelesaikan permasalahan sesuai degan rencana dan telah melakukan dengan baik dan benar sesuai dengan tabel 1.1 dengan hasil analisis yang dilakukan pada jawaban siswa dengan menggunakan indikator pemecahan masalah matematis yang telah digunakan dalam

penelitian ini adalah memahami masalah, merencanakan penyelesaian, menyelesaikan masalah sesuai dengan rencana dan melakukan pengecekan kembali dari langkah pertama hingga langkah terakhir, sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwasanya pemecahan masalah matematis siswa masih tergolong rendah.

Maka dari itu salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran matematika, yaitu untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik adalah menggunakan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TS-TS). Model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TS-TS) merupakan teknik pembelajaran dengan struktur kelompok yang kahas bertujuan agar siswa belajar bekerja sama, bertanggung jawab, saling membantu memecahkan masalah dan saling mendorong untuk berprestasi serta melatih siswa agar dapat bersosialisasi dengan baik. Pembelajaran kooperatif memiliki dampak positif bagi siswa, yang hasil belajarnya rendah sehingga mampu memberikan peningkatan hasil belajar yang signifikan.

Dari pemaparan diatas peneliti merasa perlu melakukan penelitian dengan model pembelajaran baru, dengan model pembelajaran *Tow Stay Tow Stray* (TS-TS) yang dapat membantu berjalanya pembelajaran matematika di SMP Negeri 23 Mesuji, adanya model pembelajaran *Tow Stay Tow Stray* (TS-TS) diharapkan peserta didik lebih kreatif, dan lebih menanamkan rasa ingintau dalam kegiatan belajar. Dari beberapa penelitian yang telah diteliti, model

pembelajaran *Tow Stay Tow Stray* (TS-TS) memberikan manfaat yang baik bagi siswa dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Anisa Lailatul Ulya, Sumarjono dan Kadim Masjkur bahwa pembelajaran *Tow Stay Tow Stray* (TS-TS), dapat meningkatkan perestasi belajar peserta didik, dan berpengaruh lebih efektif terhadap prestasi belajar.¹⁴ Hal tersebut sejalan dengan penelitian Uwaina Fardha yang membuktikan bahwa model pembelajaran *Tow Stay Tow Stray* (TS-TS) dengan berbantuan media pembelajaran *macromedia flash* didapat dengan rata-rata 83,15 dan nilai rata-rata tes hasil belajar siswa dengan metode konvensional memperoleh 66,15. Sehingga terbukti bahwasanya nilai rata-rata kelas eksperimen telah mencapai KKM yang ditentukan oleh sekolah yaitu 65.¹⁵

Dari hasil kedua kesimpulan tersebut dapat dikatakan bahwa penerapan model pembelajaran *Tow Stay Tow Stray* (TS-TS) berbasis teknik *Scaffolding* efektif terhadap pemecahana masalah peserta didik. Menurut vivien kelebihan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TS-TS) diantaranya yaitu dapat diterapkan pada semua kelas/tingkatan, kecerdasan siswa lebih bermakna,

¹⁴Analisis Lailatul Ulya, Sumarjono dan Kadiman Masjkur, *Op Cit.* h. 2

¹⁵Efektivitas Model Pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TSTS) Berbantuan Media Pembelajaran *Macromedia Flash* Pada Materi Bilangan Pemecahan Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VII SMP NU 07 Brangson Kendal. Skripsi Program Satra 1 Pendidikan Matematika-S1 (2015)

lebih berorientasi pada keaktifan. Diharapkan siswa akan berani menggunakan pendapatnya, menambah kekompakan dan rasa percaya diri, kemampuan siswa dapat ditingkatkan, dan membantu meningkatkan minat dan prestasi belajar.¹⁶ Pada penerapan model pembelajaran tipe *Two Stay Two Stray* (TS-TS) dikelas, peserta didik memperoleh informasi, ide, berani mengungkapkan pendapat, percaya diri serta meningkatkan minat dan prestasi belajar siswa, dengan berbasis teknik *Scaffolding* yang diberikan oleh guru.

Scaffolding merupakan bentuk pendampingan kognitif secara esensi, sebagai setrategi pembelajaran dalam rangka membantu kegiatan belajar siswa dalam ranah kognitif, bantuan semacam ini cocok dengan mata pelajaran matematika yang memiliki kesulitan tinggi. *Scaffolding* memberikan solusi awal untuk siswa dalam mencapai prestasi belajar yang akan diraih siswa, memberikan bantuan dapat mengurangi kesulitan dalam menyelesaikan tugas-tugas, dengan melalui penerapan secara bertahap.¹⁷ Dari pemaparan tersebut penulis perlu melakukan penelitian dengan menerapkan model

¹⁶Luluk Alhikmah, "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* Untuk Meningkatkan Aktifitas dan Motivasi Belajar Akutansi 2 SMK Muhammadiyah 1 Yogyakarta Tahun Ajaran 2015/2016".Skripsi Program Sastra 1 Pendidikan Akutansi Fakultas Ekonomi-S1.h.34

¹⁷Khoirul Haniin, Markus Diantiri, Supriyono dan Koes, "Pengaruh Pembelajaran TPS Dengan *Scaffolding* Konseptual Terhadap Kemampuan Menyelesaikan Masalah Fisika Ditinjau Dari Pengetahuan Awal Siswa", *Jurnal Pendidikan Sains* Vol.1, no.2, Desember (2014). h.7.

pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TS-TS) yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis. Maka dari itu penulis mengambil judul skripsi ini adalah, Pengaruh Model Pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TS-TS) Berbasis Teknik *Scaffolding* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik.

B. Identifikasi Masalah

Dari latar belakang masalah diatas, indentifikasi yang digunakan dalam penelitian ini, ada beberapa masalah yang dapat diidentifikasi, antara lain sebagai berikut:

1. Masih rendahnya kemampuan pemecahan masalah peserta didik kelas VII SMP Negeri 23 Mesuji. Hal ini diduga karena peserta didik belum mampu menyelesaikan pemecahan masalah dan masih kesulitan jika mendapat pengembangan soal yang menggunakan pemecahan masalah.
2. Model pembelajaran yang dipakaimasih menggunakan pembelajaran konvensional, pendidik tidak memanfaatkan media dalam pembelajaran serta proses pembelajaran yang bersifat monoton sehingga siswa kurang aktif dan bosan saat proses pembelajaran berlangsung. Soal-soal matematika yang diberikan guru diambil dari buku cetak yang sering dikerjakan, akibatnya siswa tidak bisa memecahkan masalah matematik dalam bentuk soal lain.

3. Media pembelajaran yang dipakai oleh guru hanya sebatas buku cetak

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dikemukakan di atas, maka penulis membatasi rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik SMP Negeri 23 Mesuji. Dan untuk mengatasi rendahnya kemampuan dalam memecahkan masalah peserta didik, sehingga dapat difokuskan terhadap pengaruh model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TS-TS) berbasis teknik *Scaffolding* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.

D. Rumusan Masalah

Dari uraian latar belakang dan identifikasi masalah diatas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut “Apakah model pembelajran *Two Stay Two Stray* (TS-TS) berbasis teknik *Scaffolding* berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik?”

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik dengan model pembelajran *Two Stay Two Stray* (TS-TS) berbasis teknik *Scaffolding*.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat yang telah diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. **Bagi Guru**
Penelitian ini di harapkan dapat mempermudah Pendidik dalam pembelajaran yang aktif dan menjadi alternatif saat peroses belajar mengajar, sehingga model pembelajaran ini diharapkan bisa digunakan disekolah dan dapat memberikan inspirasi serta motivasi guru dalam mengembangkan model pembelajaran yang lebih kreatif dan inovatif.
2. **Bagi peserta Didik**
Diharapkan dapat menjadikan peserta didik lebih mudah memecahkan masalah serta melatih siswa agar berani dalam bertanya.
3. **Bagi Sekolah**
Diharapkan penelitian ini dapat mebagikan informasi dan saran dalam mengembangkan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TS-TS) terhadap kemampuan pemecahanan masalah matematis peserta didik saat proses pembelajaran.
4. **Bagi Peneliti**
Penelitian ini merupakan suwatu cara dalam mengembangkan ilmu dan menerapkannya pengetahuan yang telah dipelajari saat bangku kuliah, diharapkan dapat bermanfaat dan menjadi salah satu pengalaman peneliti dalam mempersiapkan diri menjadi seorang pendidik.

G. Ruang Lingkup Penelitian

Untuk menghindari agar tidak terjadi penafsiran dalam penelitian ini, penulis membatasi ruang lingkup penelitian sebagai berikut:

1. Subjek Penelitian
Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VII SMP Negeri 23 Mesuji.
2. Objek Penelitian
Objek dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TS-TS) Berbasis Teknik *Scaffolding* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.
3. Lokasi Penelitian
Tempat dilakukannya penelitian di SMP Negeri 23 Mesuji.
4. Waktu Penelitian
Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2020/2021.
5. Jenis penelitian
Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif

H. Definisi Operasional

1. Model Pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TS-TS)

Model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TS-TS) ialah model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada peserta didik agar lebih aktif serta vokus dalam belajar, sebab peserta didik akan lebih banyak berperan

sendiri. Model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TS-TS) yaitu dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik, dalam pemecahan masalah dan melaporkan, serta tanggung jawab individu maupun kelompok.

2. *Scaffolding*

Scaffolding merupakan model pembelajaran yang memberikan sejumlah bantuan kepada siswa selama tahapan-tahapan awal pembelajaran, *scaffolding* juga mampu memberikan pemahaman kepada siswa tentang proses pemecahan masalah yang sistematis dan kritis.

3. Pemecahan Masalah

Pemecahan masalah sering di katakan sebagai salah satu metode pembelajaran untuk melatih siswa dalam pemecahan persoalan, atau pemecahan masalah matematika juga dapat diartikan sebagai salah satu kegiatan dalam mencari jalan keluar dari masalah secara integrasi

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Tujuan Pustaka

1. Model Pembelajaran

Istilah model dapat dipahami sebagai salah satu pedoman dalam melaksanakan aktivitas, sedangkan model pembelajaran dapat diartikan sebagai kerangka untuk menggambarkan prosedur sistematis dalam pengalaman belajar untuk mencapai suatu tujuan belajar agar berguna sebagai pedoman para perancang untuk mencapai tujuan pembelajaran.¹⁸ Belajar merupakan suatu proses, atau satu kegiatan dan bukan suatu hasil atau tujuan, belajar bukan hanya meningkatkan tetapi lebih luas dari itu yakni mengalami.¹⁹

Suatu model pembelajaran seharusnya dipahami pendidik agar dapat melakukan pembelajaran secara efektif, dan dengan mengembangkan hasil belajar pendidik harus mempunyai bermacam-macam strategi dalam membantu siswa mempelajari matematika.²⁰ Dengan menerapkan model pembelajaran ini harus dilakukan dengan sesuai urutan dengan melihat dari tiap-tiap siswa yang mempunyai kemampuan berbeda-beda, dari kesulitan yang

¹⁸ Miftahul Huda, "Cooperatif Learning", (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2013)h. 13.

¹⁹ Oemar Hamah, " Kurikulum dan Pembelajaran ", (Jakarta: Bumi Aksara,2014)Cet.14.h.13

²⁰ Laswadi "Pendidikan Problem Solving Berbantuan Komputer dalam Pembelajaran Matematika", Al-Jabar Pendidikan Matematika 6.1 (2016)h.33-41

dialami siswa dalam pemecahan masalah keterampilan serta keahlian yang dimiliki oleh setiap guru, diharapkan mampu membantu dan memiliki suatu model pembelajaran yang cepat sehingga siswa menguasai pelajaran dengan target yang akan dicapai kurikulum.²¹

Menurut Joice Weill model pembelajaran merupakan suatu pola atau rencana yang telah direncanakan sedemikian rupa dan digunakan untuk menyelesaikan kurikulum, mengatur materi pembelajaran, dan materi petunjuk kepada pengajar dikelasnya. Antara interaksi dua arah dari pendidik dan peserta didik, diantara keduanya terdapat komunikasi yang terarah menuju kepada target yang telah ditetapkan.²² Menurut beberapa pendapat diatas bahwa model pembelajaran yang mempunyai pola urut atau sintaks yang sistematis dengan upaya menarik perhatian siswa agar terlihat dalam proses pembelajaran. Model pembelajaran yang dipilih oleh guru digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran dikelas dan bertujuan untuk meningkatkan kreativitas dan keaktifan siswa dalam belajar.

²¹ Ferdi Ganda Putra, “ Eksperimentasi Pendekatan Kontektual Berbantuan Hands Jurnal Al-Jabar, On Activity Matematika,8.1(2017)h. 73-80

²² Rusman, “ Model-model Pembelajaran “ (Jakarta : Rajawali Pers,2013)

2. Model Pembelajaran (TS-TS)

a. Pengertian Model Pembelajaran (TS-TS)

Model pembelajaran (TS-TS) adalah salah satu model pembelajaran yang memberi kesempatan agar siswa berperan aktif. Dan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TS-TS) juga merupakan model dari pembelajaran kooperatif, dimana terdapat mengembangkan beberapa aspek yaitu dapat mengembangkan potensi siswa dalam kelompok, dapat terjadi hubungan yang saling menguntungkan antara kelompok, dapat meningkatkan semangat kerja kelompok dan membangun kebersamaan, dapat memudahkan dalam komunikasi yang efektif antara anggota kelompok.²³

Menurut Spancer kagan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TS-TS) iyalah bertujuan memberikan kesempatan pada kelompok serta saling membagikan informasi dari kelompok lain.²⁴ Model

²³ Emawaty, "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray Untuk Meningkatkan Komunikasi dan Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VII H SMP Negeri 1 Bugoro", *Jurnal Ilmiah*, h.4

²⁴ Muhammad Adlan Lubis, "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray (TSTS) dan Artikulasi Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Ekosistem di SMA Negeri 1 Sibangun Kabupaten Tapanuli Tengah", *Vo.1.no.2*, Juli- Desember 2018, h.118

pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TS-TS) dapat di modifikasi dengan kepala bernomer, dandapat diterapkan dalam semua mata pelajaran dan tingkatan umur sehingga diharapkan untuk setiap kelompok saling berbagi informasi dengan kelompok lain. Model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TS-TS) sangat cocok digunakan dalam pembelajaran Matematika karena model pembelajaran ini dapat meningkatkan kerjasama antar siswa untuk membantu satu samalain, dan mencari solusi dari permasalahan yang ada, model pembelajaran ini juga dapat mengatasi kebosanan siswa dalam anggota kelompoknya, serta membangun siswa untuk lebih aktif berinteraksi dengan anggota kelompok lain.

Model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TS-TS) terdiri dari empat sampai lima orang dalam satu kelompok yaitu dua ditugaskan untuk berkunjung ke kelompok lain mencari jawaban dan informasi serta mencatatnya, kemudian dua atau tiga orang lain tetap tinggal dikelompoknya untuk menerima tamu dan memaparkan jawaban mereka dan kemudian membuat laporan kelompok.²⁵ Model pembelajaran *Two Stay*

²⁵ Chotiun Niswah dan Lisa Marlisa, “Perbandingan Hasil Belajar Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) Dengan Demonstrasi untuk

Two Story (TS-TS) adalah cara yang digunakan untuk peserta didik saling berbagi pengetahuan dan pengalaman dengan teman dari kelompok lain. Allah SWT berfirman dalam Q.S Ya sin: 36

سُبْحٰنَ الَّذِيْ خَلَقَ الْاَزْوَاجَ كُلَّهَا مِمَّا
تُنْبِتُ الْاَرْضُ وَمِنْ اَنْفُسِهِمْ وَمِمَّا لَا يَعْلَمُوْنَ ۝۳۶

Artinya : *Maha Suci Tuhan yang telah menciptakan pasangan-pasangan semuanya, baik dari apa yang ditumbuhkan oleh bumi dan dari diri mereka maupun dari apa yang tidak mereka ketahui (Q.S. Ya sin: 36)*²⁶

Berdasarkan ayat diatas, dapat disimpulkan bahwa setiap hewan dan juga manusia di ciptakan untuk saling berpasang-pasangan agar manusia dapat merasakan nikmat yang di berikan kepadanya, hikmahnya dengan berpasang-pasangan keberadaan makhluk tetap ada, sebab akan tumbuh dan berkembang dan dari sini lah kita dapat tau lebih banyak manfaat dari saling berpasang-pasangan.

Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas VII SMP Adabiyah Palembang”, *Jurnal Biota* 2, no. 2 (2016) :h, 124-131.

²⁶ Depertemen Agama RI Alquran dan Terjema (Diponogoro Bandung)h.442

b. Langkah-langkah Model Pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TS-TS)

Langkah-langkah model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TS-TS) diantaranya sebagai berikut:

1. Kegiatan pendahuluan
Guru memotivasi peserta didik dengan memberikan pertanyaan yang berkaitan dengan materi yang akan diajarkan untuk menggali pengetahuan awal yang dimiliki peserta didik.
2. Kegiatan inti
 - a) Pendidik menjelaskan materi yang akan disampaikan.
 - b) Pendidik memberikan masalah atau soal yang berhubungan dengan pembelajaran dan peserta didik dituntut untuk menyelesaikan pemecahan masalah tersebut.
 - c) Peserta didik menyelesaikan masalah yang diberikan secara mandiri dalam kelompok masing-masing.
 - d) Dua orang peserta didik dari masing-masing kelompok akan meninggalkan kelompoknya dan masing-masing bertamu ke dua kelompok lainnya untuk mencari informasi mengenai tugas yang diberikan oleh Pendidik.
 - e) Dua orang yang tinggal dalam kelompok bertugas untuk memberikan informasi mereka kepada tamu mereka.

- f) Tamu mohon diri dan kembali ke kelompoknya dan melaporkan temuan mereka dari kelompok lain.
- g) Pendidik membimbing peserta didik dalam diskusi kelas dan menilai aktivitas yang dilakukan oleh peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung.

3. Penutup

Pendidik melakukan pemantapan materi sehingga peserta didik benar-benar memahami materi pembelajaran yang disampaikan. Pemantapan tersebut dengan cara memberikan latihan serta tugas rumah kepada peserta didik secara mandiri.

c. Kelebihan Model Pembelajaran (TS-TS)

1. Dapat diterapkan dalam semua mata pelajaran.
2. Dapat diterapkan dalam semua tingkatan usia.
3. Memberikan peluang siswa untuk lebih mudah bertanya pada temannya jika kesulitan.
4. Mengembangkan keterampilan siswa dalam kelompok.
5. Memberikan kesempatan kepada semua kelompok untuk lebih berani menyampaikan informasi dari hasil diskusi kepada kelompok lain.

6. iswa dapat bersama-sama dalam meghadapi masalah, dan saling bertukar pendapat juga saing melengkapi satu samalain.
7. Meningkatkan kemampuan dalam bertukar informasi.

d. Kekurangan Model Pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TS-TS)

1. Memerlukan waktu relatif lama dalam proses pembelajaran.
2. Sebagian siswa cenderung tidak mau belajar kelompok.
3. Bagi guru memerlukan waktu persiapan (materi, dana, dan tenaga). serta guru juga sedikit kesulitan dalam pengelompokan kelas.

Untuk mengatasi kekurangan dari model pembelajaran tersebut peneliti meghitung waktu, sehingga waktu yang telah diberikan oleh sekolah sesuai dengan yang dibutuhkan untuk memaparkan materi. Sebelum memulai pembelajaran peneliti mempersiapkan segala sesuatunya dengan membentuk kelompok belajar yang hetrogen ditinjau dari jenis kelamin. Dalam satu kelomok terdiri dari siswa laki-laki dan perempuan masing-masing kelompok terdiri dari 4 orang, yaitu satu orang dari kemampuan akademis tinggi, dua orang lagi dari kempuan akademis sedang, dan satu

orang dari kemampuan akademis rendah. Pembentukan kelompok heterogen dapat memberikan kesempatan untuk siswa saling berkerjasama serta saling mendukung, kehadiran siswa yang berkemampuan akademis tinggi diharapkan bisa melengkapi anggota kelompoknya.

3. Model Pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TS-TS) Berbasis Teknik *Scaffolding* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TS-TS) ialah suatu pembelajaran kelompok untuk mencari pemecahan masalah. Dengan bertujuan agar siswa saling bekerja sama, tanggung jawab, serta membantu memecahkan masalah, dan saling mendukung satu sama lain dalam berperestasi. Model pembelajaran ini dapat melatih siswa agar lebih aktif dalam bersosialisasi terhadap teman sekelompoknya.²⁷ Sedangkan pengertian *scaffolding* berasal dari ilmu teknik sipil, yang berupa penyanggah (biasanya dibuat dari bambu, kayu, atau batang besi) untuk memudahkan pekerja membangun gedung.

²⁷ Anis Ilmi Bilqis, "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two stay Two Stray* Terhadap Hasil Belajar Pendidikan Agama Islam Kelas V di SD Negeri Kupang Kota Teluk Betung Utara Bandar Lampung". Skripsi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah. 2018. h.6.

Sebagian pakar pendidikan mendefinisikan *scaffolding* merupakan bimbingan yang diberikan oleh guru kepada siswa dalam proses pembelajaran dengan persoalan terfokus dan interaksi yang bersifat positif. *Scaffolding* diartikan ke dalam bahasa Indonesia “perancah”, artinya bambu (balok) yang dipasang untuk tumpuan ketika hendak mendirikan rumah, membuat tembok, dan sebagainya.²⁸ *Scaffolding* juga merupakan penerapan teori konitif sosialis yang dikembangkan oleh Vygotsky.

Vygotsky menyatakan, bahwa interaksi sosial merupakan faktor penting dalam mendorong perkembangan konitif seseorang. Vygotsky yakin bahwa fungsi mental yang lebih tinggi pada umumnya muncul dalam percakapan atau kerjasama antar individu, sebelum fungsi mental yang lebih tinggi itu terserap ke dalam individu tersebut.

Dari beberapa pendapat para ahli diatas, dapat disimpulkan bahwasanya pendekatan *scaffolding* dapat digunakandalam peningkatan kegiatan belajar mengajar, sehingga siswa mendapat menjelaskan dan memahami konsep materi. Dalam pelaksanaan pembelajaran *scaffolding*, siswa akan mendapatkan tugas

²⁸ Sugeng Sutiano, “Scaffolding Dalam Pembelajaran Matematika”. Proseding Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan dan Penerapan MIPA Fakultas MIPA Universitas Yogyakarta, 2009, h.528

kelompok, guru pemberian bantuan kepada siswa pada tahapan-tahapan awal pembelajaran, dan kemudian guru mengurangi bantuan serta memberi kesempatan siswa untuk mengambil alih tanggung jawab besar setelah mereka dapat melakukannya.

B. Kemampuan Pemecah Masalah Matematis

a. Pengertian Kemampuan Pemecah Masalah

Kemampuan memecah masalah merupakan bagian dari kurikulum matematika yang sangat penting atau dapat dikatakan bahwa kemampuan memecah masalah merupakan hasil utama dari suatu proses pembelajaran.²⁹ Pemecah masalah matematis, merupakan sebuah aktifitas dasar yang dimiliki oleh tiap individu dalam menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi, terutama dalam pelajaran matematika,³⁰ dengan memiliki kemampuan memecah masalah yang tinggi, dapat dijadikan sebuah tumpukan untuk dapat memahami konsep-konsep matematika dengan mudah. Menurut Izzati, suatu permasalahan biasanya mendorong siswa untuk

²⁹ Indah Mawarni Gafur, Muhammad Sudia dan Hasanawati, "Meningkatkan Kemampuan Memecahkan Masalah Open-Ended Siswa Kelas VII-2 SMPN 3 Kulisusu Melalui Pendekatan Pengajuan Masalah Pada Pokok Bahasan Segi Empat", *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika* Vol.3.no.1. Januari 2015.h.78

³⁰ Oktavia Irma Pratama, Suherman, " Pembelajaran Loop Problem Solving Terhadap Kemampuan Memecah Masalah Matematis," *Jurnal Matematika*, 1,(3),2018,285-291

cepat menyelesaikan tetapi siswa tidak tau cara bagaimana menyelesaikannya.

Sedangkan menurut Polya, pemecahan masalah merupakan usaha untuk mencari jalan keluar dari permasalahan untuk mencapai tujuan dari proses yang sulit dilalui. Gorge Polya juga berpendapat ada empat tahapan yang harus dilakukan siswa dalam memecahan masalah, yaitu memahami masalah, membuat rencana, melaksanakan rencana kemudian memeriksa kembali. Sedangkan Dahar, menyatakan bahwa pemecahan masalah itu merupakan kegiatan manusia dalam penerapan konsep dan aturan yang diperoleh sebelumnya.³¹

Karakteristik kemampuan memecahkan masalah yang dilakukan oleh Dodson, Hollander dan Wono adalah:³²

1. Kemampuan mengerti konsep dan istilah matematika
2. Kemampuan untuk mencatat kesamaan, perbedaan dan analog
3. Kemampuan untuk mengidentifikasi elemen terpenting
4. Kemampuan untuk mengetahui dan untuk hal yang tidak berkaitan

³¹ Syarifah Fadila, "Kemampuan Memecah Masalah Matematis Dalam Pembelajaran Matematika", Jurnal Pendidikan MIPA, 16 Mei 2009, h. 554.

³² Mahmud, "Peningkatan Prestasi Belajar Matematika Materi Garis Singgung Lingkaran Dengan Menerapkan Model Pembelajaran Problem Solving", ISSN: 2442-9163, Jurnal PINUS, Vol. 2, no.1 oktober 2015, h.228

5. Kemampuan untuk menaksir dan menganalisa
6. Kemampuan untuk memvisualisasi dan menginterpretasi kualitas dan ruang.
7. Kemampuan untuk berganti memperumum berdasarkan beberapa contoh
8. Kemampuan Untuk berganti metode yang telah diketahui

Berdasarkan uraian diatas kemampuan memecah masalah merupakan suatu usaha yang telah dilakukan siswa dalam mengatasi serta mencari jalan kluar pada permasalahan yang dihadapinya dilakukan dengan suatu prosedur, oleh karena itu peserta didik harus memiliki kemampuan untuk melakukan dan harus percaya diri, termotivasi dari berbagai aspek sangat dibutuhkan seperti ketekunan dan pemahaman diri sendiri karena masalah yang dihadapi siswa dalam proses belajar mengajar tidak akan tercapai tanpa adanya usaha.

Memecahkan suatu masalah merupakan suatu aktifitas dasar bagi manusia, kenyataan menunjukkan, sebageaian besar kehidupan manusia berhadapan dengan masalah-masalah sehingga perlu mencari jalan keluar, ketika gagal dengan satu cara untuk menyelesaikan suatu masalah maka harus mencoba menyelesaikan dengan cara lain, karena dengan keadaan yang sulit akan merubah menjadi yang lebih baik jika ada usaha untuk merubahnya atau menyelesaikannya.

Allah SWT berfirman dalam QS.Ar-Ra'du: 11:

لَهُ مُعَقِّبَاتٌ مِّنْ بَيْنِ يَدَيْهِ وَمِنْ خَلْفِهِ يَحْفَظُونَهُ مِنْ أَمْرِ
 اللَّهِ إِنَّ اللَّهَ لَا يُغَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ حَتَّىٰ يُعَيِّرُوا مَا
 بِأَنْفُسِهِمْ وَإِذَا أَرَادَ اللَّهُ بِقَوْمٍ سُوءًا فَلَا مَرَدَّ لَهُ وَمَا
 لَهُمْ مِّنْ دُونِهِ مِنْ وَالٍ ۝ ١١

Artinya : *Bagainya (manusia) ada malaikat-malaikat yang selalu menjaga bergiliran, dari depan dan belakangnya. Mereka menjaga atas perintah Allah. Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum sebelum mereka mengubah keadaan diri mereka sendiri. Dan apa bila Allah menghendaki keburukan terhadap suatu kaum, maka tak ada yang dapat menghendakinya dan tidak ada pelindung bagi mereka selain dia*³³

Berdasarkan ayat diatas dijelaskan bahwa pemecahan masalah merupakan strategi belajar mengajar disekolah, sehingga terciptanya tujuan pembelajaran matematika disekolah, setidaknya agar siswa mampu memecahkan masalah, mampu menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari dan dalam bidang ilmu lainnya serta memiliki kemampuan bekerja keras lainnya.

³³Departemen Agama RI Alquran dan Terjemahnya
 “Diponogoro : 2006), h.199

b. Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah

Pemecah masalah merupakan proses atau kegiatan yang mempunyai indikator. Menurut Polya, ada empat tahap pemecah masalah yang dirinci sebagai berikut:³⁴

1. Memahami Masalah

Tahapan pertama pada penyelesaian masalah adalah memahami soal. Peserta didik perlu mengidentifikasi apa yang diketahui, apa saja yang ada, jumlah, hubungan dan nilai-nilai yang terkait, dan apa yang mereka cari.

2. Memuat Rencana

Peserta didik perlu mengidentifikasi operasi yang terlibat, dan strategi yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah yang diberikan.

3. Melakukan Rencana

Apa yang telah diterapkan pendidik jelas berkaitan dengan apa yang telah direncanakan sebelumnya, jika rencana tidak dapat terlaksana maka peserta didik dapat memilih cara lain.

4. Melihat Kembali

Aspek yang harus diperhatikan ketika mengecek kembali langkah-langkah yang sebelumnya terlibat dalam proses penyelesaian masalah yaitu sebagai berikut:

³⁴ Eni Jubaidah, "Pengaruh Model Pembelajaran Kontektual Berbantuan Hands On Activity Terhadap Kemampuan Memecah masalah Matematika Ditinjau dari Kemampuan Belajar Peserta Didik", Skripsi Sastra S1, Pendidikan Matematika 2017, hh.39

- a. Mengecek kembali informasi penting yang telah terdefinisi
- b. Mengecek penghitungan yang telah terlihat
- c. Mempertimbangkan apakah solusinya
- d. Melihat alternatif penyelesaian yang lain
- e. Membaca pertanyaan kembali apakah pertanyaannya benar-benar terjawab³⁵

Berdasarkan pendapat Polya dapat dipahami bahwa indikator kemampuan pemecah masalah meliputi, kemampuan memahami masalah, memuat rencana, melakukan rencana, dan melihat kembali. Sebagaimana firman Allah SWT dalam Al-Quran Surah An-Najm ayat 39-40 Sebagai berikut:

وَأَنْ لَّيْسَ لِلْإِنْسَانِ إِلَّا مَا سَعَىٰ ۚ ۝٣٩ وَأَنَّ
سَعْيَهُ سَوْفَ يُرَىٰ ۚ ۝٤٠

Artinya: Dan bahwasanya seorang manusia tiada memperoleh selain apa yang telah diusahakannya dan bahwasanya usaha itu kelak akan diperlihatkan (kepadanya). (Q.S. An-najm: 39-40)³⁶

Dari ayat diatas, dijelaskan bahwasanya semua orang dapat memperoleh hasil yang diusahakannya, sama halnya dengan kempuan pemecahan masalah. Agar peserta didik mampu

³⁵Zeni Roiqoh,Rochmad, A.W, Kurniasih”Analisis Kemampuan Pemecah permasalahan Matematika Siswa Kelas X dalam Pembelajaran Discovry Learning Berdasarkan Gaya Belajar Siswa, (Semarang :UNNES 2015) h. 28

³⁶ Depertemen Agama RI Alquran Dan Terjemahnya (Diponogoro Bandung :2014)h. 528

memecahkan suatu masalah maka peserta didik harus lebih giat belajar serta tekun dalam belajar dengan bantuan strategi pemecahan masalah yang digunakan dan hasil yang dicapai melalaui usaha sendiri.

c. Tahapan Kemampuan Pemecahan Masalah

Dalam proses pembelajaran, perlu adanya penalaran yang baik, juga sangat penting menguasai tahapan pemecahan masalah secara cepat. Adapun tahapan tersebut terdiri dari:

1. Siswa memahami masalah, artinya dia menyadari bahwa terjadi suatu masalah tertentu.
2. Peserta didik merumuskan masalah, yaitu siswa menjelaskan masalah dengan jelas serta spesifik dan rinci.
3. Peserta didik merumuskan hipotesis, yaitu siswa merumuskan kemungkinan-kemungkinan jawaban atas masalah tersebut, yang harus diuji kebenarannya kembali.
4. Peserta didik megumpulkan dan mengelolah data atau informasi dengan teknik dan prosedur tertentu. Peserta didik meguji hipotesis dari data atau informasi yang telah dikumpulkan kemudian diolah.
5. Peserta didik menarik kesimpulan berdasarkan pengujian hopotesis, dan apa bila pengujian yang dilakukan salah maka akan dilakukan kembali kelangkah 3 dan 4 dan seterusnya.

6. Peserta didik menerapkan hasil pemecahan masalah pada situasi baru.

d. Faktor-Faktor yang mempengaruhi Kemampuan Pemecahan Masalah

Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi pemecah masalah adalah sebagai berikut:

1. Latar belakang pembelajaran matematika
2. Kemampuan memecah masalah peserta didik dalam membaca
3. Ketelitian atau ketekunan peserta didik dalam mengerjakan soal matematika
4. Kemampuan ruang dan faktor umur

C. Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan dalam penelitian ini digunakan sebagai landasan atau acuan dalam melakukan penelitian. Berikut ini beberapa penelitian yang relevan:

1. Penelitian *Two stay Two Stray* (TS-TS) oleh Jurnal, Model pembelajaran *Two Stay Tow Stray* (TS-TS) juga dibuktikan oleh beberapa peneliti sebelumnya yaitu sebagai berikut: “Penerapan model pembelajaran (TS-TS) dipadu *Picture and Picture* untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar materi jaringan hewan pada siswa kelas XI SMA”. Hasil penelitian yang telah dilakukan terdapat perkembangan keaktifan siswa melalui model (TS-TS) dipadu *Pucture and Picture* dengan sekor nilai rata-rata siklus I ke siklus II sebesar

1,18% seta dapat mengembangkan hasil belajar siswa melalui (TS-TS) dicampur dengan *Puture and Pitcure* dan sekor nilai rata-rata siklus I dan siklus II 4,22%.³⁷ Keefektifan model pembelajaran (TS-TS) Berbasis Realistik Mathematics Education (RME) terhadap kemampuan penalaran matematis. Dari hasil penelitian model pembelajaran (TS-TS) berbasis RME efektif terhadap kemempun penalaran matematis.³⁸

2. Penelitian *Scaffolding* oleh Jurnal “Pengaruh Pembelajaran TPS Dengan *Scaffolding* Konseptual Terhadap Kemampuan Menyelesaikan Masalah Sintesis Fisika”. Hasil penelitian ini mengungkapkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan menyelesaikan masalah fisika antara kelompok siswa dengan pembelajaran TPS dengan *Scaffilding* kontekstual dan pembelajarn TPS³⁹.

³⁷ Qorry Aulya Rohmana, Nurr Widod, dan Listijoo Kapti, “Penerapan model pembelajaran (TS-TS) (Two Stay Two Stray) Dipadu Picture & Picture Untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Materi Jaringan Hewan Pada Siswa Kelas XI SMA”, Jurnal Pendidikan : Teor, Penelitian, dan Pengetahuan 1, no. 10(2016):2071-2075.

³⁸ Novita Hartriani dan Rahayu Budhiati Veronica, “Keefektifan model Pembelajaran Two Stay Two Stray Berbasis Realistic Mathematics Education Terhadap Kemampuan Penalaran Matematik”, Unnes Journal Of Mathematics Education 4, no.1 (2015).

³⁹ Khoiril Haniin, Markus Diantoro, dan Supriyono Koes h, “Pengaruh Pembelajaran TPS Dengan *Scaffolding* kontekstual Terhadap Kemampuan Menyelesaikan Masalah

Penelitian oleh jurnal yang berjudul: “Pengaruh Pendekatan Berfikir Kausalitik Ber-*Scaffolding* Terhadap Tipe 2B Termodifikasi Berbantuan LKS Terhadap Kemampuan Pemecah Masalah Fluida Dinamis Siswa”,⁴⁰ dengan hasil penelitian adalah peneledatan berfikir kauslitik ber-*scaffolding* tipe 2B termodifikasi berbantuan LKS ini sebagai pengaruh positif Terhadap Kemampuan Pemecah masalah siswa. Penelitian oleh jurnal yang berjudul: “Pengaruh Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* Berbantuan Maple II Terhadap Kemampuan Pemecah Masalah Matematis”, terdapat pengaruh pembelajaran CPS berbantuan mapel 11 terhadap kemampuan pemecah masalah peserta didik. Penelitian oleh jurnal yang berjudul; “ Pengaruh Pendekatan Berfikir Kausalitik Ber-*Scaffolding* Tipe 2B Termodifikasi Berbantuan LKS Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Fluida Dinamis Siswa”, dan hasil analisis data penelitian ini menunjukkan bahwa pendekatan berfikir kausalitik tipe 2B bermodifikasi berbantuan LKS pada taraf signifikansi 5% berpengaruh positif terhadap kemampuan

Sintesis Fisika”, Jurnal Pendidikan Sains ,Vol.3.no.3, September 2015, h.98-105.

⁴⁰ Faridatul Helmi, Joni Rokhmt, Jannatin dan Arduha, “ Pengaruh Pendekatan Berfikir Kausalitik Ber-*Scaffolding* Tipe 2B Termodifikasi Berbantuan LKS Terhadap Kempuan Pemecah Masalah Fludi Dinamis Siswa” Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi. Vol.111,no.1(juni 2017)2407-6902.

pemecahan masalah fluida dinamis siswa kelas XI tahun pelajaran 2016/2017.⁴¹

3. Penelitian Pemecahan Masalah oleh jurnal, "Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dan Rasa Ingintau Siswa Kelas XI Melalui Model ARIAS" penelitian yang dilakukan Anisa Nur Afrida dan Sri Handayanti hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan kemampuan pemecahan masalah, dapat diambil kesimpulan bahwa penerapan model pembelajaran ARIAS dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika dan rasa pada pembelajaran matematika.⁴² Penelitian dengan jurnal, "Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII SMPN 8 Padang Tahun Pelajaran 2013/2014 Dengan Menggunakan Strategi Pembelajaran Inkuiri" yang diteliti oleh: Fimatesa Windari, Fitriani Dwina dan Suherman, dengan hasil menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang menggunakan strategi inkuiri lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Penelitian oleh jurnal "Pembelajaran Double Loop Problem

⁴¹Anisa Nur Afrida dan Sri Handayani, Op Cit. h.3

⁴²Fimatesa Windari, Fitriani Dwina dan Suherman, "Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII SMPN 8 Padang Tahun Pelajaran 2013/2014 Dengan Menggunakan Strategi Pembelajaran Inkuiri" Jurnal Pendidikan Matematika, Vol. 3, no.2 (2014), h. 27

Solving Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis” yang diteliti oleh: Oktavia Irma Pratama dan Shuherman, berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik lebih tinggi dengan menggunakan model pembelajaran Double Loop Problem Solving dibandingkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional.⁴³

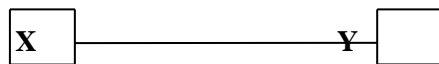
D. Kerangka Berfikir

Menurut Sugiono, kerangka berfikir adalah sintesa tentang hubungan antara variabel yang disusun berdasarkan teori yang telah dideskripsikan selanjutnya dianalisa secara kritis dan sistematis sehingga menghasilkan sistematis tentang hubungan antara variabel yang diteliti dengan merumuskan hipotesis.⁴⁴ Kerangka berfikir juga dapat dibuat skema biasa yang menunjukkan secara singkat proses pembelajaran pemecah permasalahan matematik yang dikembangkan oleh penelitian. Skema tersebut memaparkan mekanisme kerja faktor-faktor yang muncul dengan singkat. Adapun gambar jalannya penelitian yang telah penulis lakukan dapat dilihat

⁴³ Fimatesa Windari, Fitriani Dwina dan Suherman, “Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII SMPN 8 Padang Tahun Pelajaran 2013/2014 Dengan Menggunakan Strategi Pembelajaran Inkuiri” Jurnal Pendidikan Matematika, Vol. 3, no.2 (2014), h. 27

⁴⁴ Sugiono, “Model Penulisan Kuantitatif dan R&D,” Bandung, Alfabeta, 2009

secara terancah dan jelas. Adapun kerangka pemikiran yang akan penulis paparkan sebagai berikut:



Gambar 2.1
Kerangka Berfikir

Pengaruh Model Pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TS-TS) berbasis teknik *Scaffolding* merupakan model yang digunakan dalam penelitian, yang diharapkan dapat meningkatkan kemampuan Pemecahan Masalah Matematis sehingga peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang dihadapi.

Model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TS-TS) merupakan sistem pembelajaran kelompok dengan tujuan agar siswa dapat bekerja sama, dan bertanggung jawab, saling membantu, memecahkan masalah, serta saling mendorong satu sama lain untuk berprestasi. Sedangkan pembelajaran *Scaffolding* adalah salah satu tipe dalam model pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik. dan untuk Pemecahan masalah matematis adalah suatu tugas apa bila kita membaca, melihat, dan mendengarnya pada saat waktu tertentu kita tidak bisa segera menyelesaikannya, untuk menyelesaikannya kita harus mempunyai prosedur tertentu. Beberapa teori menjelaskan mengenai pemecahan masalah adalah teori pemecah masalah Wickelgren, karena pada setiap indikator yang merinci dari indikator pemecah

masalah Polya. Teori Wickelgren juga terdiri dari 4 indikator, yaitu memahami masalah, merencanakan, menyelesaikan masalah sesuai rencana, dan memeriksa kembali hasil yang telah diperoleh.⁴⁵

E. Hipotesis

Hipotesis adalah suatu jawaban sementara dari rumusan masalah penelitian, yang kebenarannya masih harus diuji secara empiris. Berdasarkan dari pendapat diatas hipotesis penelitian ini adalah dugaan sementara terhadap suatu objek yang kebenarannya masih perlu dibuktikan dengan melalui fakta-fakta serta kajian teori. Hipotesis dikatakan sementara dikarenakan kebenarannya masih perlu diuji dengan data yang dikumpulkan melalui penelitian.

1. Hipotesis Penelitian

Hipotesis dalam penelitian ini adalah pengaruh model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TS-TS) berbasis teknik *Scaffolding* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis.

2. Hipotesis Statistik

Hipotesis Stastistik adalah amsumsi atau dengan mengenai nilai-nilai para meter populasi.

- a. H_0 = Pengaruh model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TS-TS) berbasis teknik

⁴⁵ Deti Rostika dan Herni Junita, "Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SD Dalam Pembelajaran Matematika Dengan Model Diskursus Multy Representation (DMR)" Jurnal Pendidikan Dasar , Vol.9. no.1(Januari 2017)2085-1243. h.40.

Scaffolding tidak berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis

- b. H_1 = Pengaruh model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TS-TS) berbasis teknik *Scaffolding* berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis.

DAFTAR PUSTAKA

- Anas Sudijono. 2016. Pengantar Evaluasi Pendidikan. Jakarta: Rajawali Persada.
- Anis Lailatul Ulya, Sumarjono, dan Kadim Masjkur. 2013. Pengaruh Model Pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TSTS) Terhadap Prestasi Belajar Fisika Kelas X SMKN 5 Malang Tahun Pelajaran 2013/2014.
- Anis Ilmi Bilqis. 2018. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two stay Two Stray* Terhadap Hasil Belajar Pendidikan Agama Islam Kelas V di SD Negeri kupang Kota Teluk Betung Utara Bandar Lampung. Skripsi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.
- Anisa Nur Afrida dan Sri Handayani. 2014. Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dan Rasa Ingin Tahu Siswa Kelas XI Melalui Model Arias. Jurnal unnes.
- Ayu Yarmayani. 2013. Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas XI Mipa SMA Negeri 1 Kota Jambi. Jurnal Ilmiah Dikdaya.
- Chotiun Niswah dan Lisa Marlisa. 2016. Perbandingan Hasil Belajar Menggunakan

Model Pembelajaran Kooperatif *tipe Two Stay Two Stray* (TSTS) Dengan Demonstrasi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas VII SMP Adabiyah Palembang. *Jurnal Biota* 2, no. 2.

Depertemen Agama Ri Alquran dan Terjemah,
(Diponogoro : 2006).

Depertemen Agama RI Alquran Dan Terjemahnya
(Diponogoro Bandung :2014).

Deti Rostika dan Herni Junita. 2017. Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SD Dalam Pembelajaran Matematika Dengan Model Diskursus Multy Representation (DMR). *Jurnal Pendidikan Dasar* , Vol.9. no.1.

Emawaty. 2014. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray Untuk Meningkatkan Komunikasi dan Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VII H SMP Negeri 1 Bugoro”, *Jurnal Ilmiah*.

Endang Wati. 2015. Efektivitas Model Pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TSTS) Berbantuan Media Pembelajaran Macromedia Flash Pada Materi Bilangan Pemecahan Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VII SMP NU 07 Brangson

Kendal. Skripsi Program Sastra 1 Pendidikan Matematika-S1.

Eni Jubaidah. 2017. Pengaruh Model Pembelajaran Kontektual Berbantuan Hands On Activity Terhadap Kemampuan Memecah masalah Matematika Ditinjau dari Kemampuan Belajar Peserta Didik. Skripsi Sastra S1,Pendidikan Matematika.

Faridatul Helmi. 2017. Joni Rokhmt, Jannatin dan Arduha, “ Pengaruh Pendekatan Berfikir Kausalitik Ber-Scaffolding Tipe 2B Termodifikasi Berbantuan LKS Terhadap Kempuan Pemecah Masalah Fludi Dinamis Siswa” Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi.Vol.111,no.1.

Ferdi Ganda Putra. 2017. Eksperimentasi Pendekatan Kontektual Berbantuan Hands Jurnal Al-Jabar, On Activity Matematika,8.

Fimatesa Windari, Fitriani Dwina dan Suherman. 2014. Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII SMPN 8 Padang Tahun Pelajaran2013/2014 Dengan Menggunakan Strategi Pembelajaran Inkuiri” Jurnal Pendidikan Matematika,Vol. 3, no.2.

- Hamid Darmadi. 2013. Metode Pendidikan dan sosial. Bandung: Alfabeta.
- Heri Widodo. 2016. Kemampuan Koneksi Matematika Dalam Pembelajaran Matematika. ISSN : 2528-2363, MES, Jurnal Of Mathematics Education and Scinence, Vol 2, no. 1.
- Indah Mawarni Gafur, Muhammad Sudia dan Hasanawati. 2015. Meningkatkan Kemampuan Memecahkan Masalah Open-Endend Siswa Kelas VII-2 SMPN 3 Kulisusu Melalui Pendekatan Pengajuan Masalah Pada Pokok Bahasan Segi Empat. Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika Vol.3.no,1.
- Khoirul Haniin, Markus Diantiri, Supriyono dan Koes. 2015. Pengaruh Pembelajaran TPS Dengan *Scaffolding* Konseptual Terhadap Kemampuan Menyelesaikan Masalah Fisika Ditinjau Dari Pengetahuan Awal Siswa. Jurnal Pendidikan Sains Vol.3, no.3.
- Laswadi. 2016. Pendidikan Problem Solving Berbantuan Komputer dalam Pembelajaran Matematika. Al-Jabar Pendidikan Matematika 6.1.
- Lidia Ramadani Aulia. 2018. Pengaruh Media Pembelajaran Microsoft Powerpoint

Menggunakan Smartphone Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Peserta didik SMP Kartika II-2 BDL. (Skripsi Program Sastra 1 Pendidikan Matematika Universitas Negeri Islam Lampung.

Luluk Alhikmah. 2015. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* Untuk Meningkatkan Aktifitas dan Motivasi Belajar Akutansi 2 SMK Muhammadiyah 1 Yogyakarta Tahun Ajaran 2015/2016".Skripsi Program Sastra 1 Pendidikan Akutansi Fakultas Ekonomi-S1.

Muhammad Adlan Lubis. 2018. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) dan Artikulasi Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Ekosistem di SMA Negeri 1 Sibangun Kabupaten Tapanuli Tengah. Vo.1.no.2.

Mahmud. 2015. Peningkatan Prestasi Belajar Matematika Materi Garis Singgung Lingkaran Dengan Menerapkan Model Pembelajaran *Problem Solving*. ISSN: 2442-9163, Jurnal PINUS, Vol. 2, no.1.

Nanang Martono, *Metode Penelitian Kuantitatif Analisis Isi dan Analisis Data Sekunder*", Edisi Revisi 2, (Jakarta: Rajawali 2014.

- Netriwati. 2013. Evaluasi Proses Dalam Hasil Pembelajaran Matematika. (Bandar Lampung:PuskimaFakultas Usuludin IAIN Raden Intan Lampung.
- Netriwati. 2016. Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan Teori Polya Ditinjau dari Pengetahuan Awal Mahasiswa IAIN Raden Intan Lampung. Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika.Vol. 7, no.2
- Nicke Septiani, Iwan dan Meria. 2014. Pengaruh Pendekatan *Scaffolding* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VII SMP Pertiwi 2 Padang. Jurnal Pendidikan Matematika –S1 Vol,3, no.3
- Novita Hartriani dan Rahayu Budhiati Veronica. 2015. Keefektifan model *Pembelajaran Two Stay Two Stray* Berbasis Realistic Mathematics Education Terhadap Kemampuan Penalaran Matematik”, Unnes Journal Of Mathematics Education 4, no.1.
- Nurkolis. 2013. Pendidikan dalam Upaya Memajukan Teknologl. Jurnal Pendidikan , Vol. 1, no. 1.
- Oemar Hamah. 2014. Kurikulum dan Pembelajaran (Jakart: Bumi Aksara,2014) Cet.14.

- Oktavia Irma Pratama, Suherman. 2018. Pembelajaran Loop Problem Solving Terhadap Kemampuan Memecah Masalah Matematis. *Jurnal Matematika*, 1,(3).
- Prof.Dr.Sugiyono. 2018. Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif,dan R&D (Bandung: ALFABETA).
- Qorry Aulya Rohmana, Nurr Widod,dan Listijoo Kapti. 2016. Penerapan model pembelajaran (TS-TS) (*Two Stay Two Stray*) Dipadu Picture & Picture Untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Materi Jaringan Hewan Pada Siswa Kelas XI SMA. *Jurnal Pendidikan : Teor, Penelitian, dan Pengetahuan* 1, no. 10.
- Rusman. 2013. Model-model Pembelajaran. (Jakarta : Rajawali Pers).
- Siti Mawaddah dan Hana Anisah. 2015. Kemampuan Pemecahan Masalah Mmatematis Siswa Pada Pembelajaran Matematika SMPN Model Pembelajaran Generatif (Gennerative learning) di SMP. *EDU-MAT Vol.3,no.2*.
- Sugeng Sutiano. 2009. *Scaffolding* Dalam Pembelajaran Matematika. Proseding Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan dan Penerapan MIPA Fakultas MIPA Universitas Yogyakarta.

- Sugiono. 2009. Model Penulisan Kuantitatif dan R&D. Bandung, Alfabeta.
- Sutrisno. 2016. Berbagai Pendekatan dalam Pendidikan Nilai dan Pendidikan Kewarganegaraan. Jurnal Dimensi Pendidikan dan Pembelajaran, Vol. 5, Januari.
- Syarifah Fadila. 2009. Kemampuan Memecah Masalah Matematis Dalam Pembelajaran Matematika”, Jurnal Pendidikan MIPA.
- Zeni Roiqoh, Rochmad, A.W, Kurniasih. 2015. Analisis Kemampuan Pemecah permasalahan Matematika Siswa Kelas X dalam Pembelajaran Discovry Learning Berdasarkan Gaya Belajar Siswa, (Semarang :UNNES).

Lampiran 1

**PROFIL
SMP NEGERI 23 MESUJI**

A. Sejarah

SMP Negeri 23 Mesuji ini dibangun melalui program pembangunan unit sekolah baru dengan mekanisme partisipasi masyarakat menggunakan dana APBN DIREKTORAT JENDERAL PENDIDIKAN DASAR dan MENENGAH KEMENTERIAN dan KEBUDAYAAN REPUBLIK INDONESIA tahun anggaran 2016.

B. Visi dan Misi

Setiap organisasi atau sekolah selalau memiliki visi dan misi untuk mencapai tujuan-tujuan yang telah ditetapkan. Visi dan Misi SMP Negeri 23 Mesuji dapat diketahui sebagai berikut.

1. Visi :

Terwujudnya warga sekolah yang berakhlak mulia, berbudaya, berprestasi, dan berwawasan lingkungan.

2. Misi :

Untuk mewujudkan Visi Sekolah sebagai mana terurai di atas, maka SMP Negeri 23 Mesuji mempunyai misi sebagai berikut:

- a. Mengembangkan kurikulum sesuai dengan kondisi sekolah